# વિમાશાસ્ત્રનાં મૂળતત્ત્વ.

ક. આ. ત્રિવેદી.

# શિક્ષણશાસ્ત્રનાં મૂળતત્ત્વ.

## ૩ ખંડમાં.

કર્તા

**રાવ બહાદુર કમળાશંકર પ્રાણશંકર ત્રિવેદી, બી. એ.,**

**પ્રિન્સિપલ, પ્રેમચંદ રાયચંદ ટ્રેનિંગ કૉલેજ,**

**અમદાવાદ.**

( મુંબઈ યુનિવર્સિટિના ઑનરરિ ફેલો, એક વખત, સામળદાસ, એલ્ફિન્સ્ટન, ને ડેકન કૉલેજના સંસ્કૃત ભાષાના પ્રોફેસર, ને મુંબઈ તેમજ પંજાબ યુનિવર્સિટિના સંસ્કૃત પરીક્ષક ).

પ્રત ૧૦૦૦. પ્રથમ આવૃત્તિ.

" સર્વ સુખની સીમા જ્ઞાન,
જે સકળ તેજનું આપે ભાન.
રવિરથ બેઠે જે નર ફરે,
તેને તિમિર કેમ આવરે ".



આ આવૃત્તિના સોલ એજન્ટ—રા. રા. **બેચરજી મેઘજી,**
**બુકસેલર, રાજકોટ.**

સંવત્ ૧૯૬૯. ઇ. સ. ૧૯૧૩.

**કિંમત રૂ. ૧-૮-૦**

અમદાવાદ.

શ્રી "સત્યનારાયણ" પ્રિન્ટિંગ પ્રેસમાં પટેલ મોતીલાલ કાળીદાસે
છાપ્યું. ઠે. ડિસ્ટ્રીક્ટ કોર્ટ પાસે.

કેળવણી ને શિક્ષણનાં હિતચિંતકોને
સમર્પિત.

## ગ્રન્થકારે પ્રકાશિત કરેલા અન્ય ગ્રન્થોઃ-

### ગુજરાતી.

૧ શ્રીબ્રહ્મસૂત્રશાંકરભાષ્યાનુવાદ–બે ભાગમાં ( ગુ૦ વ૦ સોસાઇટિ ).

૨ સંસ્કૃત પ્રથમ પુસ્તક ( વડોદરાની ‘ જ્ઞાનમંજુષા ’માં ).

૩ સંસ્કૃત દ્વિતીય પુસ્તક ( ડૉ. ભાંડારકરનાનું ભાષાન્તર, સરકારી ).

૪ કર્તવ્ય ( સ્માઇલ્સકૃત ‘ ડ્યૂટિ ’નું ભાષાન્તર, ૨ જી આવૃત્તિ, ગુ૦ વ૦ સો૦).

૫ ઇંગ્લંડની ઉન્નતિનો ઇતિહાસ (બકલકૃત અંગ્રેજી પુસ્તક ઉપરથી. ગુ૦ વ૦ સો૦).

૬ સંસ્કૃત શિક્ષિકા ( ૨ જી આવૃત્તિ ).

૭ શ્રીમચ્છંકરજયન્તીવ્યાખ્યાનમાલા, સચિત્ર ( છપાય છે ).

### संस्कृत—( बॉम्बे संस्कृत सीरीझमां ).

१ भट्टिकाव्यम् ( मल्लिनाथप्रणीतसर्वपथीनसमेतम् )। ( बे भागमां ).

२ रेखागणितम् ( सम्राड्जगन्नाथप्रणीतम् )। ( बे भागमां ).

३ एकावली ( विद्याधरप्रणीता मल्लिनाथरचिततरलोपेता )।

४ प्रतापरुद्रयशोभूषणम् ( विद्यानाथप्रणीतं रत्नापणोपेतम् )।

५ वैयाकरणसिद्धान्तभूषणम् ( कोण्डभट्टविरचितं काशिकाख्यटीका-
समेतभूषणसारोपेतम् ) ( छपाय छे ).

६ षड्भाषाचन्द्रिका ( लक्ष्मीधरप्रणीता ) ( छपाय छे ).

### ENGLISH.

1 Brief History of England (Seventh Edition).

2 The Sanskrit Teacher (Second Edition).

‘ શિક્ષણશાસ્ત્રનાં મૂળતત્ત્વ ’–એ પુસ્તકની પહેલી આવૃત્તિ વેચવાનો હક રા. રા. બેચરજી મેઘજી, બુકસેલર, પુરાબજાર, રાજકોટ–એમને આપ્યો છે. બુકસેલરો ને છૂટક ગ્રાહકોએ એમને ત્યાંથી મંગાવવું.

---

આ પુસ્તક અમદાવાદમાં ‘ સત્યનારાયણ ’ પ્રેસના માલીક **પટેલ મોતીલાલ કાળીદાસે** છાપ્યું. તે **રાવ બહાદુર કમળાશંકર પ્રાણશંકર ત્રિવેદી.** બી. એ. એ ( વતન–હવાડીઓ ચકલો, સુરત ) પ્રસિદ્ધ કર્યું.

# પ્રસ્તાવના.

શિક્ષણશાસ્ત્રના વિષયો, તેમજ વ્યાકરણ, કાવ્યશાસ્ત્ર, અને પરચુરણ બાબતો પર મેં 'શાળાપત્ર' માં ઘણા લેખો લખ્યા છે, તે બધાને એક પુસ્તકના આકારમાં પ્રકટ કરવા એવી કેટલાક મિત્રોની ઇચ્છા હતી; તેમજ વ્યાકરણ ને શિક્ષણના વિષયો પણ જુદા છપાવવાની માગણી કેટલાક શિક્ષકો તરફથી થઇ હતી. આ ઉપરથી આ બધા લેખોને એકઠા કરી પુસ્તકના આકારમાં પ્રકટ કરવાનો પ્રથમ વિચાર થયો; પરંતુ ગણતરી કરતાં જણાયું કે એવું પુસ્તક દોઢ હજારથી પણ વધારે પાનાંનું થશે ને વિષયવાર જુદા જુદા અંકોમાં છાપતાં પણ તે અંકો ઘણા મોટા ને અવ્યવસ્થિત થશે. આ કારણથી એ વિચાર પડતો મૂકી બને તો વિષયવાર પુસ્તકો છાપવાં ને તેમાં યોગ્ય લાગે ત્યાં એ લેખોનો ઉપયોગ કરવો એવો છેવટે નિર્ણય કર્યો. શિક્ષણશાસ્ત્ર પર સારા પુસ્તકની જરૂર છે. 'કેળવણી-પ્રકાર' ઘણું નાનું છે, ફ્રાઉિલરકૃત 'શિક્ષાપદ્ધતિ' પણ જૂનું પુસ્તક છે, ને એ પુસ્તક લખાયા પછી શિક્ષણસંબંધી વિચારોમાં ઘણા ફેરફાર થયા છે. માનસશાસ્ત્ર ને ન્યાયશાસ્ત્રના વિષયો શિક્ષણશાસ્ત્રના અંગભૂત મનાય છે, તેથી દરેક ટ્રેનિંગ કૉલેજમાં શિખવાય છે. એ વિષયો દરેક વરસે 'શાળાપત્ર'ના અંકોમાંથી શિખવવા પડતા. બીજા ને ત્રીજા વર્ષના વિદ્યાર્થીઓ માટે શિક્ષણના તેમજ માનસશાસ્ત્ર અને ન્યાયશાસ્ત્રના વિષયો પર મારે 'શાળાપત્ર'માં લખવું પડ્યું છે અને આઠદસ વર્ષ થયાં બીજા ને ત્રીજા વર્ષમાં એ વિષય માટે મેં આ પ્રમાણે તૈયાર કરેલા 'શાળાપત્ર' ના લેખોજ વંચાવવા તથા સમજાવવામાં આવે છે. આ બધી અડચણો દૂર કરવા માટે આ પુસ્તક તૈયાર કર્યું છે. આમાં 'શાળાપત્ર'ના મારા કેટલાક લેખોનો સુધારાવધારા સાથે ઉપયોગ કર્યો છે; પરંતુ ઘણાં પ્રકરણો તદ્દન નવાં છે ને જે લખાણનો ઉપયોગ કર્યો છે તેમાં પણ ઘણો ફેરફાર કરવો પડ્યો છે. મારી નોકરી દર્મિયાન તેમજ યુનિવર્સિટિ પરીક્ષક તરીકે મને પ્રાથમિક તેમજ હાઇસ્કૂલો અને આર્ટ્સ કૉલેજના શિક્ષણનો, અને તે તે પાત્રોની

યોગ્યતા અને ખામીનો અનુભવ થયો છે અને આ પુસ્તક એ અનુભવનું પરિણામરૂપ છે.

ટ્રેનિંગ કૉલેજના ત્રણ વર્ષના અભ્યાસક્રમને અનુસારી થાય એવા આ પુસ્તકના ત્રણ ખંડ કરવામાં આવ્યા છે. કેટલાક વિષયો ત્રણે ખંડમાં સામાન્ય છે, તેમની યોજના કેન્દ્રાનુસારી પદ્ધતિથી કરી છે. પહેલા ખંડમાં એ વિષયોનું સ્થૂલ દૃષ્ટિથી વિવેચન છે; બીજા ખંડમાં એજ વિષયોનું કંઈક સૂક્ષ્મ દૃષ્ટિથી નિરૂપણ કર્યું છે; ને ત્રીજા ખંડમાં સૂક્ષ્મતર દૃષ્ટિથી વિવરણ કર્યું છે. દરેક ખંડમાં પાત્રની યોગ્યતા લક્ષમાં રાખી છે. બીજા ખંડમાં શિક્ષણશાસ્ત્ર સાથે સંબદ્ધ છે એવા માનસવિજ્ઞાનના બે વિષયો 'પ્રત્યક્ષજ્ઞાન' અને 'ધ્યાન' નાં પ્રકરણો આપ્યાં છે, ત્રીજા ખંડમાં 'સ્મરણ-શક્તિ' ને 'કલ્પનાશક્તિ,' એ માનસશાસ્ત્રના વિષયો દાખલ કર્યા છે; તેમજ 'લાગણી' ને 'સંકલ્પવૃત્તિ', એ નીતિશાસ્ત્રના વિષયો અને 'ન્યાય કરવાની બે પદ્ધતિઓ ને તેને અનુસરતી બે શિક્ષણપદ્ધતિઓ', 'સંસ્કૃત ને પાશ્ચાત્ય અનુમાનવાક્ય', 'ન્યાયનિયમો', 'લક્ષણ', 'વિભાગ', 'હેત્વાભાસ પાશ્ચાત્ય ને સંસ્કૃત પદ્ધતિ પ્રમાણે', આ ન્યાયશાસ્ત્રને લગતા વિષયોનું વિવરણ કર્યું છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે માનસવિજ્ઞાન, નીતિશાસ્ત્ર, ને ન્યાયશાસ્ત્રના વિષયો, જે શિક્ષણશાસ્ત્ર સાથે સંબંધ ધરાવે છે, તેનું વિવેચન સ્થળે સ્થળે સંબંધ દર્શાવી કર્યું છે. છેવટે કેળવણીના ઇતિહાસના પ્રકરણમાં હિંદુસ્તાન ને પાશ્ચાત્ય દેશોમાં કેળવણીના ઇતિહાસની અતિસંક્ષિપ્ત રૂપરેખા આલેખી છે. પરિશિષ્ટમાં આર્નોલ્ડ, જે ઇંગ્લંડમાં આદર્શભૂત શિક્ષક થઈ ગયો, તેનું જીવન તથા વિચારો, આપ્યાં છે ને બીજા પરિશિષ્ટમાં પુસ્તકમાં આવતા સંજ્ઞાશબ્દો સમજવા જરૂર જેટલું ટિપ્પણ તથા અઘરા શબ્દોના અર્થ આપ્યા છે. પહેલા વર્ષનો ક્રમ પૃ૦ ૧–૧૨૬ લગણનો છે, બીજા વર્ષનો ૧૨૭–૨૬૮ સુધીનો છે, એમાં વખત ન મળે તો છેલ્લું પ્રકરણ મૂકી દેવામાં હાનિ નથી; એટલે ક્રમ પૃ૦૧૨૭–૨૫૦ સુધીનો થશે. ત્રીજા વર્ષનો ક્રમ ૨૬૯-૪૫૦ સુધીનો છે. એમાં છેલ્લાં બે પ્રકરણ પાત્ર જોઈ શિખવવાં. ત્રીજા વર્ષમાં ચૂંટી કાઢેલાજ વિદ્યાર્થીઓ હોય છે એટલે તેઓ ૧૬મું પ્રકરણ સમજી શકશે. છતાં કોઈ વર્ષ પાત્રની યોગ્યતા ઊતરતી હોય તો એ પ્રકરણ મૂકી દેવું.

ભાષા જેમ બને તેમ સરળ વાપરી છે. ન્યાયશાસ્ત્ર જેવા ગૂઢ વિષયનું નિરૂપણ પણ બને તેટલું સરળ કરવા પ્રયત્ન કર્યો છે. એવા વિષયો બરાબર સમજવા માટે વાચકવર્ગે મનમાં વાંચવાની ટેવ કેળવવી જોઈએ. એ ટેવ કેળવવાથી જે પ્રથમ અઘરું લાગશે તે બીજી વાર વાંચતાં સમજાઈ જશે. દરેક સારા પુસ્તકની રચનાજ એવી હોય છે કે તેમાં એકનો એક વિચાર ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપમાં પ્રતિપાદન કરેલો હોય છે; તેથી અઘરા ભાગની સમજુતી પુસ્તકમાંથીજ નીકળી આવે છે. આમ ધૈર્ય રાખી, વિચાર કરવાની ટેવ કેળવી, એ વિષયનાં પ્રકરણો વાંચશે તો ગમે તે વાચક પોતાની મેળે, શિક્ષકની મદદ વગર, સમજી શકશે. એવી રીતે વિષયોનું વિવરણ કરવા પ્રયત્ન કર્યો છે.

પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોનું જ્ઞાન ઘણું અપૂર્ણ હોય છે. આજ કારણથી પ્રાથમિક ટ્રેનિંગ કૉલેજોમાં માત્ર પદ્ધતિનુંજ જ્ઞાન અપાતું નથી, પણ વિષયોનું જ્ઞાન પણ સાથે અપાય છે. એ ઘણી સારી રીત છે ને એ રીતનું અનુકરણ માધ્યમિક શાળાના શિક્ષકો માટેની ટ્રેનિંગ કૉલેજમાં પણ થાય તો ઘણો લાભ થયા વિના રહે નહિ. માત્ર પદ્ધતિજ સમજે ને જ્ઞાન ન હોય તો એ કંઈ કામ નહિ લાગે. આ કારણથી આ પુસ્તકમાં સ્થળે સ્થળે શિક્ષકના જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ થાય એવી રીતે વિષયનું વિવેચન કર્યું છે. વાચન ને ગણિતના વિષયમાં અજ્ઞાન વિશેષ જોવામાં આવે છે, તેથી એ બેના નિરૂપણમાં એ બાબત પર ખાસ લક્ષ આપ્યું છે. આશા છે કે આ પુસ્તક પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકવર્ગને અને ટ્રેનિંગ કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓને ઉપયોગી થઈ પડશે એટલુંજ નહિ, પણ ગુજરાતી સાહિત્યના સામાન્ય વાચકવર્ગને પણ રસિક લાગશે, તેમજ ભાષાના વાચનપુસ્તક તરીકે પણ તે ગ્રાહ્ય થઈ શકશે.

**અમદાવાદ.**
ઑક્ટોબર ૧૯૧૩.

**કમળાશંકર પ્રાણશંકર ત્રિવેદી.**

# શુદ્ધિપત્ર.

| પૃ. | પં. | અશુદ્ધ. | શુદ્ધ. |
|---|---|---|---|
| ૮ | ૩ | ત્રાંબુ | તાંબું |
| ૨૫ | ૧૨ | કાય | કાર્ય |
| ૪૬ | ૫ | અર્થાત | અર્થાત્ |
| ૫૭ | ૧૭ | સાધન | સમાધાન |
| ૬૩ | ૧૧ | કુળવવી | કેળવવી |
| ૬૯ | ૨૦ | વચાવવું | વંચાવવું. |
| ૮૨ | ૧ | શિક્ષકને | શિક્ષકે |
| ૧૨૫ | છેલ્લી | કરી | રહી |
| ૧૨૭ | છેલ્લી | પહે। જ | પહેલાજ |
| ૧૩૭ | ૨ | નશિાળ | નિશાળ |
| ૧૪૦ થી ૧૪૩ સુધી | | ‘શ્લોકો’ને બદલે | ‘શ્લોકન’ |
| ૧૭૧ | ૧૮ | દાખલા | દાખલામાં |
| ૧૭૫ | ૧ | ગણાવવાં | ગણાવવા |
| ૧૭૬ | ૧૯ | ગુજરાતી | ગુજરાતીમાં |
| ૨૩૩ | ૪ | ‘નિર્વિકલ્પક ને સવિકલ્પક’ વાંચો. | |
| ૨૩૯ | ૫ | ઇન્દ્રિયોદ્વારા | ઇન્દ્રિયો દ્વારા |
| ૨૭૦ | ૪ | જાઈએ | જોઈએ |
| ૨૮૫ | ૨૪ | શ્લેષને | શ્લેષ ને |
| ૨૯૦ | ૧–૨ | વિરામચિહ્નો | વિરામચિહ્નોની |
| ૨૯૬ | છેલ્લી | અથમાં | અર્થમાં |
| ૨૯૯ | ૨૨ | શાભિમાન | સ્વાભિમાન |
| ૩૩૧ | ૧૨ | પદાથ | પદાર્થ |
| ૩૭૮ | ૧૯ | પશ્ચાત્ય | પાશ્ચાત્ય |
| ૩૯૮ | ૧૧ | પાણી | પ્રાણી |
| ૪૨૮ | ફુટનોટ | શાપેનહૉર | શોપેનહૉર |
| ૪૨૯ | ૫ | ઊત્તમ | ઉત્તમ |
| ૪૪૮ | ૨૦ | મહાપુરૂષ્ | મહાપુરુષ |

# અનુક્રમણિકા.

## ખંડ ૧લો.—

तेजस्वि नावधीतमस्तु मा विद्विषावहै ॥

* * * * *

विद्यावतां सकलमेव गिरां दवीयः ॥

* * * * *

Knowledge dwells in hearts replete with
thoughts of other men,
Wisdom in minds attentive to their own.

## शिक्षणशास्त्रनां मूळतत्त्व.

# ખંડ ૧લો.

## પ્રકરણ ૧લું.

### કેળવણી–તેનો અર્થ અને પ્રકાર.

**કેળવણી શબ્દનો અર્થ**—કેળવણી શબ્દ ઘણો સાધારણ છે; પરંતુ તેનો ખરો અર્થ સમજવો જરૂરનો છે. લોટમાં પાણી રેડી તેની કણેક બાંધી વારંવાર ખૂબ મસળીએ છીએ ત્યારે કણેક કેળવી કહેવાય છે. જેમ કણેકને વધારે ગૂંદીએ છીએ તેમ તે પોચી પડે છે, ઘઉંના ગુણ–સફેદી અને નરમાશ–બહાર નીકળી આવે છે, અને રોટલી સુંદર ને સુંવાળી થાય છે. જમીનને પણ ખેડે છે ને તેમાંની માટી ઊંચી નીચી કરે છે, તેમ તેમાં રહેલો, પાક ઉત્પન્ન કરવાનો ગુણ ખુલ્લો પડે છે. આજ પ્રમાણે શરીરને તેમજ મનને વધારે વધારે કસવાથી તે કેળવાય છે અને જિંદગીમાં જે જે કામ કરવાની તે બંનેને જરૂર પડે છે કે પ્રસંગ આવે છે તે તે કામ કરવા તે શક્તિમાન્ થાય છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે કેળવણી એટલે શરીર અને મનની તમામ શક્તિઓને એવી રીતે કસવી કે જિંદગીનાં સર્વ કામ કરવાને તેઓ લાયક બને. હર્બર્ટ સ્પેન્સરે આપેલું કેળવણીનું વિવરણ વ્યાપક હોવાથી તે બહુધા માન્ય થયું છે. તે કહે છે કે "જીવનના સર્વ વ્યવહાર માટે આપણને લાયક કરવા એ કેળવણીનો ઉદ્દેશ છે. એ સર્વ વ્યવહાર બરાબર ચલાવવા માટે આપણાં શરીરને તથા મનને કેવી રીતે કસવાં, આપણાં દરરોજનાં કાર્ય કેવી રીતે કરવાં, કુટુંબમાં કેમ વર્તવું, સંતતિ કેમ ઉછેરવી, શહેરી તરીકે આપણી ફરજ કેવી રીતે સમજવી ને બજાવવી,

કુદરતમાં જે જે સુખનાં સાધનો ઈશ્વરે પૂરાં પાડ્યાં છે તે સર્વનો કેવી રીતે ઉપયોગ કરવો, ટૂંકામાં, આપણી સર્વ શક્તિઓ આપણા પોતાના તેમજ અન્યના કલ્યાણને માટે કેવી રીતે પ્રયોજવી એ સર્વ બાબતનું જ્ઞાન મેળવવું આવશ્યક છે." આ પ્રમાણે શરીરની અને મનની બધી શક્તિઓ બરાબર કસાય ને જીવનમાં જે જે કામો કરવાનો પ્રસંગ આવે તેને માટે લાયક થાય ત્યારે આપણે કેળવાયા કહેવાઈએ.

**ભણાવવું એ કેળવવું નથી**—બાળક મોટું થાય છે તેમ તેના કદમાં વધારો થતો જાય છે. તેના હાથપગ વગેરે અવયવો મોટા થતા જાય છે અને તેનું શરીર લંબાઈમાં ને પહોળાઈમાં ફેલાતું જાય છે. આ વધારો તે માત્ર કદમાં વધારો છે. એ વધારાની સાથે અંગોનું બળ પણ પ્રમાણમાં વધતું જાય છે. પણ કસરત કરવાથી બધાં અંગની શક્તિમાં વધારો થાય છે. કસાયલાં અંગોની શક્તિ વધે છે. જેમ વાળવાં હોય તેમ વાળી શકાય છે, ને જિંદગીમાં જે જે કામ કરવાનો પ્રસંગ આવે તે તે કામ કરવા તે સમર્થ થાય છે. શારીરિક વૃદ્ધિ ને ખિલવટ વચ્ચે આવો ભેદ છે. વૃદ્ધિથી માત્ર અંગનો વિસ્તાર વધે છે, પણ ખિલવટથી તેની શક્તિમાં વધારો થાય છે. આવોજ તફાવત ભણાવવું ને કેળવવું વચ્ચે છે. શિક્ષક વ્યાખ્યાન કર્યાં કરે અને શિષ્ય તે શ્રવણ કરે અને યથાશક્તિ મનમાં ગ્રહણ કર્યાં કરે તો તેના જ્ઞાનનો સંગ્રહ મોટો થાય છે. અગાઉ જેટલી બાબતનું જ્ઞાન હતું તેના કરતાં તેને વધારે બાબતનું જ્ઞાન થાય છે; પણ તેના મનની શક્તિઓ કેળવાતી નથી. કોઈ પણ બાબતનું જ્ઞાન બે રીતે આપી શકાય છે—૧. સમજાવીને કે સમજાવ્યા વગર બાળકના મનમાં ઉતારવાથી અને ૨. સૂચક પ્રશ્નો વડે તેની પાસે તેનું શોધન કરાવવાથી. પહેલી રીતથી તેની યાદશક્તિનેજ શ્રમ પડે છે ને સમજાવીને મનમાં દાખલ કરાય છે ત્યારે પણ માત્ર કેટલેક અંશે બીજા માણસનું કહેલું સમજવાની શક્તિ આવે છે, એથી વધારે લાભ થતો નથી. પણ બીજી રીતે એટલે જ્યારે સૂચક પ્રશ્નો વડે બાળકની પાસે કામ કરાવી

શિખવવાની બાબત તેના મનમાં ઉતારવામાં આવે છે ત્યારે તેનામાં જાત-મહેનત અને સ્વતન્ત્ર વિચાર કરવાનાં બીજો રોપાય છે, તેનું મન કેળવાય છે, અને જાતે કામ કરીને ફળ મેળવવાથી મનુષ્યમાત્રને જેવો આનન્દ થાય છે તેવો આનન્દ તેને પણ થાય છે. વળી જાતે પ્રયત્ન કરી જે વસ્તુનું સંશોધન કરવામાં આવ્યું હોય છે તે ચિરસ્થાયી થાય છે. અમુક દાખલો આવડતો ન હોય તેની રીત બીજા કોઈ પાસે શીખી તે દાખલો કરવાથી કંઈ આનન્દ થતો નથી, પરન્તુ શ્રમ કરી જાતે રીત શોધી કાઢી તે દાખલો બેસાડવાથી કેવો આનન્દ થાય છે તેનો ઘણાને અનુભવ થયો હશે. મહેનતુ માણસને જેવું મહેનતથી મેળવેલું અન્ન સ્વાદિષ્ઠ લાગે છે, તેવુંજ મનને શ્રમ આપી પ્રાપ્ત કરેલું જ્ઞાન શ્રમ આપનારને પ્રિય થાય છે.

**શિક્ષણનો ઉદ્દેશ અને ભણાવવા કરતાં કેળવવાની આવશ્યકતા**—શિક્ષણનો ઉદ્દેશ ભણાવવાનો નહિ, પણ કેળવવાનો હોવો જોઈએ. નિશાળમાં શિખવાતા ઘણા વિષયો એવા છે કે જેનું જિંદગીમાં ભાગ્યેજ કંઈ પણ કામ પડે છે. જેમને નિશાળ છોડી શિક્ષકના ધંધા સિવાય બીજે ધંધે વળગવું છે તેમને ઇતિહાસ, ભૂગોળ, ભૂમિતિ વગેરે વિષયોનો ભાગ્યેજ ખપ પડે છે. ત્યારે પ્રશ્ન એ ઊઠે છે કે એવા વિષયો શિખવવાનું પ્રયોજન શું છે. દરેક વિષયના શિક્ષણથી મનની અમુક શક્તિઓ થોડે કે ઘણે અંશે વિકાસ પામે છે. વિષયનું જ્ઞાન આપવા કરતાં તે શક્તિઓ કેળવવી એ તે વિષયો શિખવવાનું વિશેષ પ્રયોજન છે. **થ્રિંગ** કહે છે કે "માનસિક શક્તિઓ કેળવવી એ કેળવણીનો પ્રધાન હેતુ છે અને જ્ઞાન આપવું એ ગૌણ હેતુ છે." જ્યાંસુધી મનને કેળવવાના તે લાભ સમજતો નથી ત્યાંસુધી તેને તેમાં રસ પડતો નથી. એ લાભ સમજાવવો અને જાતમહેનત અને સ્વતન્ત્ર વિચાર તરફ પ્રેમ ઉત્પન્ન કરવો એ શિક્ષકનું કામ છે. શાળામાં મેળવેલું જ્ઞાન જેટલું આગળ જતાં દુનિયામાં ઉપયોગી થઈ પડે છે તેથી વિશેષ મનની શક્તિઓનો વિકાસ ઉપયોગી થાય છે. એ માનસિક શક્તિઓ

કેળવાય છે તેથી જે કામ કરવાનો પ્રસંગ આવે તે કામ કરવામાં સહાયભૂત થઈ પડે છે. દુનિયામાં એવું કોઈ પણ કામ નથી કે તેમાં સ્વતંત્ર વિચાર કરવાની શક્તિ, જાતમહેનત, ગમે તેટલાં વિઘ્નો નડે છતાં તે દૂર કરી કાર્ય પાર પાડવાની શક્તિ, નિયમિત ને વ્યવસ્થિત કામ કરવાની પદ્ધતિ આદિ શક્તિઓ મનુષ્યને ઉપયોગી થઈ પડતી નથી. એ શક્તિઓ કેળવવી ને સારી ટેવોનાં—ઉદ્યોગ, નિયમપૂર્વક વર્તન, સ્વચ્છતા, શિષ્ટ આચરણ વગેરેનાં—બીજ રોપવાં એ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે.

**કેળવણીના પ્રકાર**—શરીર અને મન બંનેને કેળવવાની જરૂર છે. કેવળ શરીરને કસ્યું હોય એવો મલ્લ જેમ શોભતો નથી, તેમ શરીર પ્રતિ બેદરકાર રહી જેણે કેવળ મનને કેળવ્યું છે એવો નિર્માલ્ય શરીરવાળો બુદ્ધિશાળી જ્ઞાની પુરુષ પણ શોભતો નથી. વળી શરીર અને બુદ્ધિ બંને યોગ્ય રીતે કેળવ્યાં હોય છતાં જેણે નીતિ કેળવી નથી એવો પુરુષ પણ શોભતો નથી. મૂર્ખ મલ્લ, દુર્બળ જ્ઞાની પુરુષ, અને જ્ઞાની તથા પુષ્ટ શઠ એ ત્રણેમાંથી કોઈને પણ વાસ્તવિક રીતે કેળવાયલો કહી શકાય નહિ. જે પુરુષનાં શરીર, બુદ્ધિ, અને નીતિના ગુણો કે ચારિત્ર્ય કેળવાયાં નથી તે પુરુષ કેળવાયો નથીજ. આ ઉપરથી સમજાશે કે કેળવણીના શારીરિક અને માનસિક એવા બે પ્રકાર થાય છે અને માનસિક કેળવણીમાં બુદ્ધિ ને ચારિત્ર્ય બંનેની કેળવણીનો સમાવેશ થાય છે.

**શિક્ષકનું કર્તવ્ય**—શિક્ષકનો ધર્મ શિષ્યનાં તન, બુદ્ધિ, અને નીતિ ત્રણે કેળવવાનો છે. શરીર અને મનને નિકટ ને ગાઢ સંબંધ છે. શરીર રોગી, નિર્બળ, કે પરિશ્રાન્ત હોય તો મન પોતાનું કામ બરાબર કરી શકતું નથી. તેમજ મન આનન્દમાં હોય તો શરીર પ્રફુલ્લ રહે છે અને મન ખિન્ન હોય તો શરીર પણ કરમાઈ જાય છે. આ પ્રમાણે શરીરની અસર મન પર ને મનની અસર શરીર પર થાય છે. શરીર કંઈ જેટલું કામ તેની પાસે મન કરાવે તેટલું કરવા બંધાયલું, તેને પરાધીન થયલું, ને દાસત્વ પામેલું નથી. સ્વસ્થ મનને માટે સ્વસ્થ શરીરની જરૂર છે. આપણા લોકો શરીરની

સંભાળ લેવામાં બહુ બેદરકાર છે, તેથી તેમજ કેટલાક નિન્દ્ય, સામાજિક રિવાજોથી બીજી પ્રજાના લોકો કરતાં ઘણા દુર્બલ હોય છે અને ઘણું ટૂંકું આયુષ્ય ભોગવે છે. બીજી સુધરેલી પ્રજામાં પચાસ, સાઠ વરસની ઉમરના કેળવાયલા પુરુષો જુવાનીના પૂર જોમમાં હોય છે ને જીવનનાં કાર્યો ઘણા ઉત્સાહથી કરે છે; પરંતુ આપણા દેશમાં કેટલાક કેળવાયલા પુરુષો તો એટલું જીવન ભોગવવા પણ ભાગ્યશાળી થતા નથી અને જેઓ ભોગવે છે તેમાંના ઘણાખરા કયારનાએ વૃદ્ધત્વ પામ્યા જેવા, નિર્માલ્ય, કામ કરવા અસમર્થ બની ગયા હોય છે. આ કારણથી શરીર કેળવવા તરફ શાળામાં પૂરતું લક્ષ અપાવવું જોઈએ. અંગકસરત પર ખાસ ધ્યાન આપવાની જરૂર છે. કસરત, બ્રહ્મચર્યસેવન, ખુલ્લી હવામાં ફરવું, સાદો ખોરાક ખાવો, અને નિયમિત જીવન ગાળવું—આથી શરીરનું આરોગ્ય અને બળ વધે છે અને મનુષ્ય જીવનયાત્રા યથેચ્છ કરવા સમર્થ થાય છે. આ બાબતો તરફ છોકરાઓનું લક્ષ ખેંચવું અને એવી ટેવ પાડવા તરફ પૂરતી કાળજી રાખવી એ શિક્ષકનું શિષ્યના શરીર પ્રતિ કર્તવ્ય છે.

બુદ્ધિની કેળવણીની બાબતમાં અમુક વિષયોનું જ્ઞાન શિષ્યના મનમાં દાબી દાબીને ભરી કૃતાર્થ થવાને બદલે તેની માનસિક શક્તિઓ કેળવવા તરફ વિશેષ લક્ષ આપવું. ઉદ્યોગ, સ્વચ્છતા, શિષ્ટ વર્તન, જાતમહેનત, ખંત, વ્યવસ્થા, અને નિયમિત કામનાં બીજ રોપવાં, આથી તેની જીવનયાત્રા સુગમ અને સફળ થશે. વિષયનું જ્ઞાન આપવામાં એવી ખૂબીથી કામ કરવું જોઈએ કે શિષ્યને તે તરફ અભિરુચિ ઉત્પન્ન થાય. કેટલાક શિષ્યો શાળા છોડે છે એટલે પુસ્તકો ફેંકી દે છે. તેમને વિદ્યા તરફ પ્રેમ થવાને બદલે અતિશય કંટાળો આવી જાય છે. આમાં શિક્ષણનોજ દોષ છે. શાળા છોડ્યા પછી કોઈ પણ વિષય તરફ અભિરુચિ ઉત્પન્ન ન થયલી જોવામાં આવે તો તેનો દોષ શિષ્ય કરતાં શિક્ષકને શિર વિશેષ છે. શિક્ષકનો ધર્મ જ્ઞાન ઉપર રસ ઉત્પન્ન કરવાનો છે કે નિશાળ છોડી ધંધે વળગે ત્યારે પણ તેનામાં એ રસ કાયમ રહે.

**બુદ્ધિબળ ને નીતિબળ**—બુદ્ધિબળ ને નીતિબળ એ બેમાં નીતિબળ વિશેષ છે. બુદ્ધિનો ચમત્કાર જોઈ આપણે આશ્ચર્ય પામીએ છીએ; પરંતુ ઉચ્ચ નીતિગુણો જોઈ આપણા હૃદયમાં તે ગુણોવાળા પુરુષને માટે પૂજ્યભાવ ઉત્પન્ન થાય છે. શિષ્યમાં ઊંચા નીતિગુણો કેળવાય તેને માટે શિક્ષકનું વર્તન આદર્શભૂત અને અનુકરણીય હોવું જોઈએ. ઉપદેશ કરતાં દાખલાની અસર વધારે થાય છે, માટે શિક્ષકે પોતાનાં આચરણ નમુનાદાર રાખવાં. પોતાના દાખલાથીજ ઉદ્યમ, સાચું બોલવા પર પ્રેમ, પ્રામાણિકપણું, નિયમસર કામ કરવું, ખંત વગેરે ગુણોની બાળકને ટેવ પાડવી. એ ગુણોનાં તેનામાં બીજ રોપવાં ને તે પર પ્રેમ ઉત્પન્ન કરવો. હમેશ આદર્શ ઊંચામાં ઊંચો રાખવો; અને એવીજ રીતે વર્તવાની છોકરાઓને પણ ટેવ પાડવી. જ્યાંસુધી કોઈ વસ્તુ પર પ્રેમ ઉત્પન્ન થતો નથી, ત્યાંસુધી તે વસ્તુ ગ્રહણ કરવાનું બરાબર મન થતું નથી, તેનો સંસ્કાર ઝાંખો પડે છે, ને તે થોડા વખતમાં જતો રહે છે. પણ પ્રેમ ઉત્પન્ન થવાથી તે ગ્રહણ કરવાનું મન થાય છે, ને તેથી મન પર ઊંડા સંસ્કાર પડે છે ને તે લાંબો વખત ટકી રહે છે; માટે જ્ઞાન અને નીતિ બંને પર પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય એવી રીતે શિક્ષણ આપવું.

એ વિષે રસ્કિનના વિચાર ઉત્તમ છે. તે કહે છે કે "ખરી કેળવણીનો સંપૂર્ણ ઉદ્દેશ લોકોને માત્ર સારા વર્તનવાળા કરવાનો નથી, પણ સારા વર્તનમાં વિલાસ માનતા કરવાનો છે; માત્ર ઉદ્યોગી કરવાનો નથી, પણ ઉદ્યોગ પર પ્રેમ ધરાવતા કરવાનો છે; માત્ર જ્ઞાની કરવાનો નથી, પણ જ્ઞાન પર અભિરુચિ રાખતા કરવાનો છે; માત્ર પવિત્ર બનાવવાનો નથી, પણ પવિત્રતાને ચહાતા બનાવવાનો છે; માત્ર ન્યાયી કરવાનો નથી, પણ ન્યાયને માટે તૃષ્ણા રાખતા ને તલસતા કરવાનો છે."

**કેળવણી એ શાસ્ત્ર ને કળા બંને છે**—બી રોપવાથી છોડ ઊગે છે, તેને ફૂલ, ફળ વગેરે આવે છે, સૂર્ય ઊગે છે ત્યારે દિવસ ને આથમે

છે ત્યારે રાત થાય છે, વગેરે ઘણી બાબતો વિષે મનુષ્યને સાધારણ જ્ઞાન હોય છે. પરંતુ એ જ્ઞાન ચોક્કસ નથી તેમજ સંપૂર્ણ પણ નથી. ચોક્કસ ને સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવવા માટે તે તે વિષયોને લગતાં સારાં પુસ્તકો તેણે શીખવાં જોઈએ. જે પુસ્તકોથી કોઈ પણ વિષયને લગતું સંપૂર્ણ અને ચોક્કસ જ્ઞાન મેળવી શકાય તે પુસ્તકો તે તે વિષયનાં શાસ્ત્રીય પુસ્તકો કહેવાય છે. એવાં પુસ્તકોમાં તે તે વિષયોને લગતા સાર્વત્રિક નિયમો આપેલા હોય છે. એવા નિયમોનું સંશોધન શી રીતે થાય છે તે સમજવાથી શાસ્ત્ર એટલે શું તે બરાબર સમજાશે. વિસ્તીર્ણ અવલોકન અને પ્રયોગ વગર નિયમો શોધી કઢાતા નથી. વનસ્પતિશાસ્ત્ર રચ્યા પહેલાં મનુષ્યે ઘણા છોડ અને ઝાડોનું સૂક્ષ્મ દૃષ્ટિથી અવલોકન કર્યું હશે તેમજ બી રોપી તેમાંથી છોડ શી રીતે ઊગે છે, તેનો વિકાસ કયા ક્રમમાં થાય છે, તેનાં પાંદડાં કેવી રીતનાં થાય છે, કયા કયા છોડોનાં પાંદડાં સરખાં હોય છે, કયાનાં જુદાં હોય છે, સરખાં હોય છે તો કઈ કઈ બાબતમાં સરખાં છે, જુદાં હોય છે તો તે કેવી રીતે જુદાં છે વગેરે અનેક બાબતોનું સૂક્ષ્મ અવલોકન ને પ્રયોગ તેણે કરી જોયા હશે. ઘણી વિશિષ્ટ હકીકતો તપાસ્યા વગર સાર્વત્રિક નિયમો રચાતા નથી. જ્યારે બધા વિશેષ દાખલાઓમાં સરખો ગુણ જોવામાં આવે છે અને એ ગુણ ન જોવામાં આવે એવી તે વર્ગની એક પણ વ્યક્તિ દીઠામાં આવતી નથી; ત્યારે તે વર્ગની તમામ વ્યક્તિમાં એ ગુણ હોય છે એવો નિયમ રચાય છે. લોઢાના એક પદાર્થને ગરમ કરવાથી તેમાં વિસ્તાર થતો જોવામાં આવે છે, બીજા પદાર્થને ગરમ કરવાથી પણ પણ તેવોજ ફેરફાર નજરે પડે છે, એમ લોઢાના અનેક પદાર્થોને ગરમ કરવાથી તે બધામાં ગરમીથી થતો સરખો ફેરફાર–વિસ્તાર થતો દેખાય છે. આમ લોઢાની અનેક ચીજો પર ગરમીની જે અસર થાય છે તે મનુષ્ય પ્રયોગ કરી તપાસી જુએ છે. એ બધી વિશિષ્ટ હકીકતો કહેવાય છે. એ તપાસવાથી ગરમીથી થતો વિસ્તાર લોઢાની બધી ચીજોમાં જોવામાં આવે છે અને કોઈ પણ લોઢાની ચીજ એવી જોવામાં આવતી નથી કે તેના પર

ગરમીની અસર ન થાય ને તેમાં વિસ્તાર ન થાય. આટલું અવલોકન ને પ્રયોગ થાય છે ત્યારે એક એવો નિયમ શોધી કઢાય છે કે ગરમીથી **લોઢું** વિસ્તાર પામે છે. વળી આવોજ પ્રયોગ ત્રાંબુ, પિત્તળ વગેરે નક્કર પદાર્થો પર કરી જોયાથી પણ ગરમીની એવીજ અસર જોવામાં આવે છે. તે પરથી એવો નિયમ થાય છે કે ગરમીથી **નક્કર પદાર્થો** વિસ્તાર પામે છે. આગળ જતાં પ્રવાહી પદાર્થો અને વાયુરૂપ પદાર્થો પર પણ ગરમીનો પ્રયોગ કરવાથી તેમાં વિસ્તાર થતો જોવામાં આવે છે. આ ઉપરથી એવો નિયમ થાય છે કે ગરમીથી નક્કર પદાર્થ, પ્રવાહી પદાર્થ, અને વાયુરૂપ પદાર્થ વિસ્તાર પામે છે. નક્કર સ્વરૂપ, પ્રવાહી સ્વરૂપ, અને વાયુ સ્વરૂપ એ પદાર્થનાં ત્રણ સ્વરૂપ છે, તેથી **પદાર્થમાત્ર** ગરમીથી વિસ્તાર પામે છે એવો નિયમ થાય છે. આ પ્રમાણે વિશિષ્ટ હકીકતો તપાસવાથી ને તેને લગતા પ્રયોગો કરવાથી દરેક વિષયને લગતા સાર્વત્રિક નિયમો બંધાય છે. શિક્ષણમાં પણ એજ પ્રમાણે નિયમો રચાય છે; માટે શિક્ષણ એ શાસ્ત્ર છે. શાસ્ત્રનું કામ નિયમો રચવાનું છે. ઉપર પ્રમાણે એ નિયમો વિશિષ્ટ બાબતોના સૂક્ષ્મ અવલોકન અને પ્રયોગથી રચાય છે. ઘણા વિદ્વાનોના ઘણા જમાનાના અવલોકન ને પ્રયોગથી શાસ્ત્રમાં વૃદ્ધિ થઈ તે સંપૂર્ણતા પામે છે. અમુક વિદ્વાને જેટલું સંશોધન કર્યું હોય છે તેનો ઉપયોગ કરી અન્ય વિદ્વાન્ તેમાં વધારો કરે છે. એમાં ક્રમે ક્રમે વૃદ્ધિ થઈ અમુક વિષયને લગતા સંપૂર્ણ નિયમો રચાય છે તે તે વિષયને લગતું શાસ્ત્ર છે. કળાનો સંબંધ અનુભવ સાથે છે. માત્ર નિયમોના જ્ઞાનથી મનુષ્ય શાસ્ત્રમાં પ્રવીણ થતો નથી. તેણે એ નિયમોને અજમાવવા જોઈએ. જ્યાંસુધી પોતે તેનો અનુભવ કરતો નથી ત્યાંસુધી તે નિયમો તેના મનમાં બરાબર ઠસતા નથી. ત્રિરાશિના નિયમો જાણવાથીજ ત્રિરાશિનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મળતું નથી. શિક્ષણના વિષયમાં પણ એમજ છે. શિક્ષણશાસ્ત્રમાં શિક્ષણના જે જે નિયમો આપ્યા હોય તે તે નિયમોને અનુભવમાં મૂકવા જોઈએ. એમ કર્યાથીજ તેમાં પ્રાવીણ્ય મેળવાય છે. આ પ્રમાણે શિક્ષણ એ શાસ્ત્ર છે તેમજ કળા પણ છે.

**શાસ્ત્રીય જ્ઞાન અને અનુભવનો મુકાબલો**—શાસ્ત્રો વાંચીને મેળવેલું જ્ઞાન તે શાસ્ત્રીય જ્ઞાન છે અને જાતે કામ કરીને ને સંશોધન કરીને મેળવેલું જ્ઞાન તે અનુભવ છે. કોઈ પણ વિષયનું કેવળ શાસ્ત્રીય જ્ઞાન બસ નથી. નિયમોનું જ્ઞાન ઉપયોગી છે, પણ જ્યાંસુધી એ નિયમોનો અનુભવ કર્યો નથી, જ્યાંસુધી એને દાખલામાં લાગુ પાડી જોયા નથી, ત્યાંસુધી એ જ્ઞાન બહુ ઉપયોગી થતું નથી. આ ઉપરથી સમજાશે કે હરેક વિષયમાં શાસ્ત્રીય જ્ઞાન અને અનુભવ બંનેની જરૂર છે. જેમ કેવળ શાસ્ત્રીય જ્ઞાન બસ નથી, તેમ શાસ્ત્રીય જ્ઞાન વિનાનો કેવળ અનુભવ પણ બસ નથી. શાસ્ત્રીય જ્ઞાનમાં અનેક જમાનાના અનેક વિદ્વાનોના અનુભવનો સમાવેશ થાય છે. મનુષ્ય ગમે તેવો વિદ્વાન્ હોય તોપણ તેનું આયુષ્ય એટલું ટૂંકું છે કે તેમાં તે કોઈ પણ વિષયને લગતું સંપૂર્ણ જ્ઞાન માત્ર પોતાના અનુભવથીજ મેળવી શકતો નથી. આ કારણથી તેણે અન્ય વિદ્વાનોના અનુભવનો લાભ લેવોજ જોઈએ. આથી શાસ્ત્રીય જ્ઞાનનું ઉપયોગીપણું અનુભવ કરતાં વિશેષ છે. શાસ્ત્રીય જ્ઞાન મેળવવામાં શ્રમ ને કાળનો વ્યય થાય છે; અનુભવ મેળવવામાં તેટલો શ્રમ પડતો નથી, તેમજ તેટલો કાળ પણ વ્યતીત થતો નથી. કોઈ પણ વિષયનું સારૂં જ્ઞાન મેળવવા માટે શાસ્ત્રીય જ્ઞાન અને અનુભવ બંનેની જરૂર છે. શિક્ષકે શિક્ષણશાસ્ત્રનું સારૂં જ્ઞાન મેળવી તેનો અનુભવ કરવો જોઈએ. અનુભવથી દરેક માણસને કામ કરવાની હથોટી આવે છે અને કામ સારી રીતે કરવા માટે કંઈક નવીન માર્ગ કે યુક્તિ પણ જડે છે.

**એરિસ્ટૉટલના મત પ્રમાણે શિક્ષકનો ઉદ્દેશ**—બાલ્યાવસ્થામાં અને કેળવણીની શરૂઆતમાં વિદ્યાર્થીનું મન કેળવવા કરતાં તન કેળવવા પર વિશેષ ધ્યાન આપવું, અને બુદ્ધિ કેળવવા કરતાં નીતિ કેળવવાની વધારે સંભાળ રાખવી. કોઈ પણ નીચી કે લજ્જા ઉત્પન્ન કરનાર વસ્તુ છોકરાંની નજરે પડવા દેવી નહિ, કે એવી બાબતથી તેમના કાન અપવિત્ર થવા દેવા નહિ; કેમકે જે અધમ વસ્તુને સાંભળતાં કાન ટેવાય છે તેને કાળક્રમે કર-

વાનું પણ મન થાય છે. છોકરાંનાં મન પર કોઈ પણ પદાર્થની કે બાબતની પ્રથમ જે છાપ પડે તે ઉત્તમ હોવી જોઈએ. તેમને એવી રીતે કેળવવાં કે તેમનાં તન, મન, અને હૃદયને ઊંચામાં ઊંચી અભિલાષા રહે, ને તે તૃપ્ત કરવા તરફજ તેમનો ઉદ્દેશ રહે. માત્ર ઉપયોગી બાબતોનું જ્ઞાન આપવું એજ શિક્ષકે પોતાનું કર્તવ્ય સમજવું ન જોઈએ; પરંતુ જેથી તેમના વિચારો અને વૃત્તિઓ ઉદાર થાય, તેમનામાં રસજ્ઞતા ઉત્પન્ન થાય, અને તેમની નીતિ ઘણા ઊંચા પ્રકારની થાય એવી કેળવણી આપવામાંજ પોતાનો ધર્મ રહેલો છે એમ હમેશ સમજી તે પ્રમાણે વર્તવાનો તેણે યથાશક્તિ પ્રયાસ કરવો જોઈએ.

**કેળવણીની ભિન્ન દિશા આવશ્યક**—હાલના સમયમાં આજીવિકા પ્રાપ્ત કરવાનો પ્રશ્ન ઘણો વિકટ થઈ પડયો છે. અતિપરિશ્રમ ને દ્રવ્યવ્યયથી ઉત્તમ કેળવણી મેળવી, વિશ્વવિદ્યાલયની ઊંચામાં ઊંચી પરીક્ષા ઉત્તીર્ણ થવાથી પણ આજીવિકા સુલભ થતી નથી. આવી સ્થિતિમાં કેળવણીનો માર્ગ બદલી ભિન્ન દિશામાં લઈ જવાની જરૂર છે અને તે તરફ સરકાર તેમજ લોકોનું ધ્યાન ખેંચાયું છે. આપણા ઇલાકામાં વ્યાપારના શિક્ષણ માટે મહાવિદ્યાલય સ્થપાયું છે ને તેના અભ્યાસક્રમ વગેરેની યોજના થાય છે. ઔદ્યોગિક શાળાઓ સ્થાપવા તરફ પણ સરકારનું લક્ષ ગયું છે. વિજ્ઞાન (સાયન્સ) ના વિષયોની કેળવણી વધારે સંગીન ને લાભકારક કરવા માટે પણ સરકારે યોજનાઓ રચી છે.

**હસ્તકળાશિક્ષણ**—માત્ર બુદ્ધિની કેળવણી એ એકદેશી કેળવણી છે. વિદ્વાનોના સમજવામાં આવ્યું છે કે આવી કેળવણી અધુરીજ છે. આ કારણથી સુધરેલા દેશોમાં હસ્તકળાશિક્ષણ ( મૅન્યુઅલ ટ્રેનિંગ ) દાખલ કર્યું છે. એ શિક્ષણ માટે **સ્લૉઇડ** નામની પદ્ધતિ ઉત્તમ ગણાય છે. એ પદ્ધતિ પ્રથમ **સ્વીડ**નમાં શોધી કઢાઈ ને ત્યાંથી યુરોપના તેમજ **અ**મેરિકાના ઘણા દેશોમાં દાખલ થઈ છે. એનો ઉદ્દેશ શિષ્યની આંખ ને હાથ કેળવવાનો

ને ધ્યાન, ખંત, ને સ્વચ્છતાથી કામ કરતાં શિખવવાનો છે, કારીગર બનાવવાનો નથી. એ વિષે આગળ વિસ્તારથી કહેવામાં આવશે.

**ઉપસંહાર: ઉત્તમશાળામાં કેળવણીનું સ્વરૂપ**—છોકરાંનાં મનમાં જુદા જુદા વિષયો વિષે હકીકત ભરવી એનું નામ કેળવણી નથી. કેળવણી આપવાનું કામ એથી ઘણું અઘરૂં છે. દરેક સારી શાળામાં છોકરાંને એવી કેળવણી આપવામાં આવે છે કે તેથી તેઓ વિચાર કરતાં શીખે છે, પોતાની આસપાસના પદાર્થો તપાસવામાં તથા તે વિષે શોધન કરવામાં તેમને રસ પડે છે, તેમની જિજ્ઞાસા ઉસ્કેરાય છે, તેમને પ્રશ્ન પૂછવાની ટેવ પડે છે, અને તેમની શક્તિ તીક્ષ્ણ થાય છે. સારી શાળામાં માત્ર અપરિપક્વ જ્ઞાન વિદ્યાર્થીના મનમાં ઠાંસી ઠાંસીને ભરવામાં આવતું નથી, પણ ત્યાં તેમને વિચાર કરતાં તેમજ તેઓ જે કંઈ જુએ તેનું અવલોકન કરતાં તથા શોધન કરી જિજ્ઞાસા તૃપ્ત કરતાં શિખવાય છે. વળી સારી શાળાના શિક્ષકો માત્ર એટલુંજ કરી બેસી રહેતા નથી. તેઓ વિદ્યાર્થીઓનાં મનને કેળવે છે તેજ પ્રમાણે તનને પણ કેળવે છે, અને સર્વથી વિશેષ તેમનાં સદ્વર્તન અને સુનીતિ માટે સંભાળ રાખે છે. નીતિનું સારૂં શિક્ષણ આપવું એ તેઓ પોતાનું ઉત્તમ કર્તવ્ય સમજે છે. પોતાના શિષ્યને માત્ર કુશાગ્ર બુદ્ધિવાળા અને ચપળ બનાવતા નથી, પણ અગાઉ હતા તે કરતાં વિશેષ નીતિમાન્ કરે છે. તેઓ તેમનામાં જાતમહેનતનો ગુણ લાવવા મથન કરે છે એટલુંજ નહિ, પરંતુ આત્મસંયમ, અને સ્વાર્થ સાધવાની અપેક્ષા વગર સ્વકર્તવ્ય બજાવવાની વૃત્તિ પણ પ્રેરે છે.

# પ્રકરણ ૨જું.

## શિષ્યનાં લક્ષણ અને કર્તવ્ય.

**શિષ્યનું લક્ષણ**—'શિષ્ય' શબ્દ **શાસ્** ધાતુ ઉપરથી થયો છે. જે શાસન કરવા યોગ્ય છે તેજ શિષ્ય છે. શ્રુતિમાં કહ્યું છે કે વિદ્યા કામરૂપિણી થઈ કોઈક બ્રાહ્મણ પાસે ગઈ. તેની પાસે જઈ નમ્ર થઈ કહ્યું કે મારૂં રક્ષણ કર. હું તારૂં સુખસ્થાન થઈશ. (શાથી તારૂં રક્ષણ કરૂં તેને માટે કહે છે) પરનિંદા કરનાર, સરળ નહિ એવા, અર્થાત્ જેનાં મન, વાણી, અને કર્મને વિષે નિષ્કપટી પ્રવૃત્તિ નથી એવા, અને અપવિત્ર પુરુષ આગળ મને કહેતો ના (વિદ્યા શિખવતો ના); તેથી હું તને વીર્યવતી–પ્રભાવવતી થઈશ.

આ મન્ત્રનો સાર એ છે કે અનીતિમાન્ પુરુષને વિદ્યા શિખવવી ન જોઈએ. નીતિમાન્‌ને વિદ્યાદાન આપવાથી આપણી વિદ્યાનો પ્રભાવ વધે છે.

હવે બીજા મન્ત્રમાં શિષ્યને ઉપદેશ કરે છે. જે મોક્ષ પ્રાપ્ત કરવાના હેતુરૂપ જ્ઞાન આપતાં કર્ણને દુઃખ દે છે (બીજો કોઈ કાન ફોડે તો દુઃખ થાય છે, પણ આ તો સત્યજ્ઞાન, જે મોક્ષનો હેતુ છે તે આપી કાન ફોડે છે, તેથી દુઃખ થતું નથી) તે ગુરુને પિતા અને માતા માનવો, (બીજાને માતા પિતા ન સમજવાં. મનુસ્મૃતિમાં કહ્યું છે કે ઉત્પન્ન કરનાર અને બ્રહ્મજ્ઞાન આપનાર એ બેમાં બ્રહ્મજ્ઞાન આપનાર પિતા મોટો છે; કેમકે બ્રહ્મજ્ઞાન બ્રાહ્મણને અહિં અને મુઆ પછી કલ્યાણકારક છે); એવા માતૃપિતૃભૂત ગુરુનો ગમે તેવા કષ્ટમાં પણ દ્રોહ કરવો નહિ.

હવે ત્રીજા મન્ત્રમાં બીજા દુષ્ટ શિષ્યોને શાપ દેતી વિદ્યા કહે છે.

ગુરુએ જેને વિદ્યા શિખવી છે તેમાંના જેઓ બુદ્ધિમાન્ થઈ વિદ્યા ગ્રહણ કરી વાણી, મન, કે કર્મ વડે ગુરુ પ્રત્યે આદર દર્શાવતા નથી તેઓ તે ગુરુના ભોજનીય નથી, એટલે તેઓ ગુરુના ભોજનને યોગ્ય નથી; તેજ પ્રમાણે તેમને તે વિદ્યા પણ ભોજન આપતી નથી–પાલન કરતી નથી, એટલે તેમને વિદ્યાનું ફળ પ્રાપ્ત થતું નથી.

હવે ચોથા મન્ત્રમાં કેવા શિષ્યને વિદ્યાદાન આપવું તે કહે છે. જેને યમ, નિયમ, વગેરેમાં પવિત્ર, અપ્રમત્ત–બેદરકાર નહિ એવો, મેધાવી, બ્રહ્મચર્યથી યુક્ત, એવો તું જાણે અને જે તારો કદાપિ (ગમે તેવી આપત્તિમાં પણ) દ્રોહ કરે નહિ તેવા વિદ્યાધનના રક્ષણ કરનાર શિષ્યને, હે બ્રહ્મન્! તું કહે–વિદ્યા શિખવ.

નીતિબળનું કેટલું પ્રાધાન્ય આર્યોએ ગણ્યું છે તે આથી જણાશે; તેમજ શિષ્ય કેવા જોઈએ અને તેમનો ગુરુ પ્રતિ શો ધર્મ છે તે પણ સમજાશે.

**શિષ્યની પ્રાચીન ભાવના**—પ્રાચીન સમયમાં અરણ્યમાં કે એકાન્ત આશ્રમમાં અગસ્ત્ય, વાલ્મીકિ, કણ્વ આદિ ઋષિઓનાં ગુરુકુળ હતાં. ૧૦ હજાર શિષ્યોને જેઓ શિખવતા તે કુલપતિ કહેવાતા. ગુરુની પાસે રહેવાથી તેઓ અન્તેવાસી (**अन्त**–સમીપ) કહેવાતા. વિદ્યાર્થીનું લક્ષ વિદ્યાભ્યાસમાંજ રહે અને બીજાં કાર્યોમાં નિમગ્ન થઈ તેમાં વિક્ષેપ પડે નહિ તે સારૂ તેમને એકાન્તમાં અભ્યાસ કરાવતા. જ્યાંસુધી તેમનાં મન દૃઢ ને વિચાર પરિપકવ થયા નથી ત્યાંસુધી બાહ્ય સંસર્ગોથી નિરાળા રાખવાને વિદ્યાભ્યાસમાં લીન રહે એવી વ્યવસ્થા કરવી એવો એ પ્રણાલીનો ઉદ્દેશ હતો. જ્યાંસુધી જ્ઞાન પ્રાપ્ત થયું નથી ને વિચાર સુદૃઢ થયા નથી ત્યાંસુધી બીજા કોઈ વિષયમાં શિષ્યનું ચિત્ત દોડવું ન જોઈએ. કેટલાક શિષ્યો રાજકીય બાબતમાં ભાગ લે છે કે કવિતા રચવા કે ગ્રન્થકાર થવા પ્રયત્ન કરે છે એ ઉપહસનીયજ છે અને અનેક રીતે હાનિકારક છે. પૂર્વ સમયની યોજનામાં આવો વિક્ષેપ થવાનો સંભવ નહોતો. હાલ સરકાર

બને ત્યાંસુધી દરેક વિદ્યાલય સાથે છાત્રાલયો જોડ છે તેનો હેતુ એવો છે કે શિષ્યનું મન અભ્યાસમાં રહે ને અન્ય વિષયોમાં રમે નહિ.

શિષ્યની અવસ્થા શાળામાં પરિસમાપ્ત થાય છે એવું સામાન્ય માનવું છે તે ભૂલભરેલું છે. શાળામાં તો એ અવસ્થા કેવી હોવી જોઈએ તેનું ભાન થવું જોઈએ. જીવનપર્યન્ત જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવું એ મનુષ્યમાત્રનું કર્તવ્ય છે અને શિક્ષકે તો હમેશ અભ્યાસક–શિષ્યજ રહેવું જોઈએ. શિક્ષકે આ કારણથી શિષ્યનાં લક્ષણ કેવાં હોવાં જોઈએ અને શિક્ષકનું શું કર્તવ્ય છે તે બંને બરાબર જાણવાં જોઈએ.

**જાતકેળવણી—**

૧. નિશાળ છોડી એટલે કેળવણી પૂરી થઈ એમ સમજવાનું નથી. એ તો જિંદગી સુધી ચાલવી જોઈએ. શાળાના દિવસો પૂરા થાય એટલે જાતકેળવણીનો સમય શરૂ થાય છે. એ સમયના પ્રયત્ન પરજ જિંદગીની ફતેહનો ઘણે ભાગે આધાર રહે છે.

૨. જાતકેળવણી જરૂરની છે તેનાં કારણો નીચે પ્રમાણે છેઃ—

(**અ**) નિશાળમાં બધું શીખવું અશક્ય છે.

(**આ**) શીખેલાનું પુનરાવર્તન ન કરીએ તો તે થોડા વખતમાં ભૂલી જવાય છે.

(ઇ) વખતને અનુસરીને જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ કર્યા કરવી, નહિ તો બીજાઓ આપણી આગળ ચાલ્યા જશે.

(ઈ) આત્મજ્ઞાન, વર્તમાન સ્થિતિ, અને ભવિષ્ય સુધારવાનો એજ માર્ગ છે.

૩. જાતકેળવણીના મુખ્ય સહાયભૂત નીચે પ્રમાણે છેઃ—

(**અ**) સારાં પુસ્તકો વાંચવાં.

(**આ**) જાહેર પુસ્તકાલયનો ઉપયોગ કરવો.

(ઇ) અન્ય પુરુષોના વિચાર ને અભિપ્રાય જાણવા.

( ઈ ) અવલોકન.

( **અ** ) પુસ્તકો વાંચતાં શીખવું—**બે**કન પોતાના 'નિબંધો'માં કહે છે કે જે "વાંચવું તે ખંડન કરવાને કે પ્રતિપક્ષ સાધવાને નહિ તેમજ જે કહ્યું હોય તે શ્રદ્ધાથી સત્ય માની લેવાને નહિ, તેમજ વાતો કે સંભાષણનો વિષય શોધી કાઢવાને નહિ, પણ તુલના કરવાને ને મનન કરવાને."

( **આ** ) તમને જે વિષયોમાં ઘણો રસ પડતો હોય તેજ વિષયો વાંચવા માટે પસંદ કરો.

( ઇ ) પુસ્તકો વાંચી તેમાંના વિષયનું મનન કરો ને મન કેળવો.

( ઈ ) વાચન માટે અભ્યાસક્રમ નિશ્ચિત કરી તે પ્રમાણે વર્તો, ગમે તેમ વાંચવા કરતાં એમ કરવાથી વિશેષ લાભ થાય છે.

( ઉ ) માત્ર કાલક્ષેપ કરવાના હેતુથી નહિ, પણ અમુક પ્રયોજનથી વાંચો.

( **ઊ** ) એક બે વિષયો લઈ તેનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવો. જેમાં ઘણો રસ પડતો હોય ને જેથી ઘણો લાભ થાય એમ લાગે તેવોજ વિષય પસંદ કરો.

( **એ** ) તમારા ખાનગી પુસ્તકાલયનો સંગ્રહ વધારતા જાઓ.

**૪. જાતકેળવણી માટે પાળવાના સામાન્ય નિયમો—**

**( અ ) વ્યવસ્થાપૂર્વક કામ કરો.** નોંધ કરતા હો તો કાગળના કકડા પર નહિ, પણ બાંધેલી ચોપડીમાં કરો. દરેક વસ્તુને યોગ્ય સ્થળે રાખો. ગ્લૅડસ્ટનને માટે એમ કહે છે કે "એના ઓરડામાં કોઈ પણ પુસ્તક અયોગ્ય સ્થળે નહોતું. એના મેજ પર કદી નકામી ચીજો જોવામાં આવતી નહોતી અને દરેક ખાનામાં બધું વ્યવસ્થાપૂર્વક ગોઠવેલું હતું."

**(આ) અવકાશના સમયનો સારો ઉપયોગ કરો.** અવકાશનો વખત મન સુધારવાના કામમાં ગાળો. એવો વખત નકામો ગાળવો નહિ; કેમકે ધારીએ તો એ દર્મિયાનમાં બહુ કરી શકીએ. જિંદગી ઘણી ટૂંકી છે; માટે એવો વખત નકામો જવા દેવો નહિ.

**( ઇ ) જે કરો તે સંપૂર્ણ રીતે કરો.**

(૧) થોડું કરવું, પણ તે સંપૂર્ણ રીતે કરવું એ ઘણું કરવું ને તે બેદરકારીથી ગમે તેવું કરવું એના કરતાં ઘણે દરજ્જે સારૂં છે. જે કરવા યોગ્ય છે તે સારી રીતેજ કરવા યોગ્ય છે.

(૨) એકી વખતે ઘણા કામમાં કે વિષયોમાં માથું ઘાલવું નહિ.

(૩) ધીમે પણ સારી રીતે કામ કરો.

(૪) વખતે વખતે કર્યું હોય તેની પરીક્ષા કરતા જાઓ અને કેટલું કામ થયું તે નક્કી કરતા જાઓ. કોઈ વિષય પર તમારા વિચાર અનિશ્ચિત ને અસંપૂર્ણ હોય તો તે ફરીથી કરી તેનું પૂર્ણ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરો.

**( ઈ ) ઉદ્યોગથી અભ્યાસ કરો.**

(૧) દરેક કામમાં જય મેળવવા સારૂ ઉદ્યોગ ને ખંત આવશ્યક છે. મર્હુમ સર હેન્રિ હાર્વિંગ વિષે એમ કહેવાય છે કે તે જેનો અભ્યાસ કરતો તે પુનઃ પુનઃ ૭ માસ સુધી વાંચતો ને તેનું મનન કરતો તે એટલે દરજ્જે સુધી કે ગ્રન્થકારનો દરેક શબ્દ લખવાનો ભાવ પણ તે સમજતો. ગ્લૅડ્સ્ટન હમેશ ઉદ્યોગી રહેતો. "દરેક વિષયનો અભ્યાસ કરવાનો તેને મોહ હતો અને દરેક બાબત વિષે થોડું પણ જાણવાની તેને અભિરુચિ હતી. કોઈ પણ વિષય તેના જ્ઞાનની બહાર રહે તે તેને ગમતું નહોતું."

(૨) જે શીખો તેનું બહુ સારી રીતે મનન કરો અને તેનું દરેક પગથીઉં બરોબર સમજ્યા વગર આગળ ચાલશો મા.

**( ઉ ) જેટલું શીખી શકાય તેટલું શીખો.**

(૧) જે કંઈ આવડતું ન હોય તે જવા દેવું એ ઠીક નથી. વાંચતાં વાંચતાં જે શબ્દ કે શબ્દસમુદાય ન સમજાય તેનો અર્થ ગમે ત્યાંથી શોધી કાઢ્યા વગર આગળ ચાલવું નહિ.

(૨) વર્તમાનપત્રો બરોબર વાંચવામાં આવે તો તેથી જાતે હકીકત મેળવવાને તમને ઉત્કંઠા થવીજ જોઈએ.

**(ઊ) ઉદ્દેશ ઊંચો રાખો.**

જે ઝાડ પર તીર તાકે છે તેના કરતાં આકાશ પર તાકે છે તેનું લક્ષ્ય ઊંચું છે. હમેશ ઊંચા આશયથી કામ કરો. ઉત્તમમાં ઉત્તમ ઉદ્દેશ રાખો.

## (એ) તંદુરસ્તી પર ધ્યાન આપો.

આરોગ્ય માટે બીલકુલ દુર્લક્ષ થવું નહિ. નીચેના નિયમો હમેશ પાળવા:—

(૧) ઝાંખે દીવે કદી વાંચવું નહિ.

(૨) ખાધા પછી લાગલાજ વાંચવા કે અભ્યાસ કરવા બેસવું નહિ, થોડો પણ આરામ લેવો.

(૩) હમેશ પૂરતી કસરત કરો ને તે પણ બને ત્યાંસુધી નિયમસર કરો.

(૪) યોગ્ય વખત સુધી ઊંઘો, પણ જોઈએ તેથી વધારે નહિ.

'**સાયન્ટિફિક અમેરિકન**' માં ડૉ. **લુન્ડિએ** આંખના સંરક્ષણ માટે નીચેના નિયમો આપ્યા છે તે ઉપયોગી હોવાથી અત્ર છાપ્યા છે:—

( ૧ ) ઝાંખે દીવે વાંચવું કે અભ્યાસ કરવો નહિ.

( ૨ ) પ્રકાશ બાજુ પરથી આવે, પાછળથી કે આગળથી નહિ, એવી રીતે દીવો મૂકવો.

( ૩ ) સૂતાં સૂતાં વાંચવું નહિ.

( ૪ ) શરીરને બહુ પરિશ્રમ પડ્યો હોય ત્યારે વાંચવું નહિ.

( ૫ ) આંખને બહુ નજદીક રાખવી પડે એવી રીતે કોઈ કામ બહુ લાંબો વખત કરવું નહિ.

( ૬ ) મગજ કે ચહેરા પર અમુક સ્થળે લોહીનો જમાવો કરે એવી વાંકા વળીને કામ કરવાની સ્થિતિથી દૂર રહો.

( ૭ ) હમેશ સારાં છાપેલાં (મોટાં બીબાંવાળાં) પુસ્તકો વાંચો.

( ૮ ) દારૂ અને તંબાકુના વ્યસનથી દૂર રહો; કેમકે એથી આંખને ઇજા થાય છે.

( ૯ ) ખુલ્લી હવામાં પૂરતી કસરત લો.

( ૧૦ ) મનને કેળવો તેની સાથે શરીરને પણ કસરત આપતા રહો.

( ૧૧ ) મેજ પર બેસી વાંચતા હો તો તેના પર લીલા રંગનું ઢાંકણ રાખો.

( ૧૨ ) દીવા પર લાલ ઢાંકણ રાખો.

( ૧૩ ) અગ્નિને અજવાળે વાંચવું નુકસાનકારક છે; કેમકે તેથી કીકી સંકુચિત અને વિસ્તૃત થાય છે.

જ્યારે આંખને પવન કે સૂર્યના પ્રકાશથી ઇજા થઈ હોય ત્યારે તેને ઉકાયે પાણીએ ધોઈ નાખવી ને ગુલાબજળમાં કપૂર ( ૧ : ૮ ના પ્રમાણમાં ) નાખી તેનાં ટીપાં આંખમાં મૂકવાં.

ગરમ હવામાં રહેનારાં બાળકને સાધારણ રીતે આંખનાં બે દરદ થાય છેઃ—કીકી પર સોજો આવે છે કે આંખમાંથી પાણી નીકળે છે. સોજા માટે દાકતરો સેક કરવાની ભલામણ કરે છે. બીજાં દરદ માટે દાકતરની સલાહ લઈ કામ કરવું.

શિષ્યવર્ગને ઉપલી સૂચનાઓ ઘણી અગત્યની છે.

'**લી**વરપૂલ **એ**કો' નામના વર્તમાનપત્રમાં એક લેખક નીચેની રમુજી વાત આપે છેઃ—

મેં ઘણીવાર એક તરુણ પુરુષને રાત પડ્યા પછી મ્યુનિસિપાલિટિને દીવે વાંચતાં જોયો છે. ચાલતાં ચાલતાં જે ફાનસનો થાંભલો આવે ત્યાં આગળ ઊભો રહી તે પોતાના ગજવામાંથી એક ચોપડી કાઢે છે, તેમાંથી કંઈક વાંચે છે, પછી તરતજ તે ચોપડી ગજવામાં મૂકી દે છે, ને બીજો થાંભલો આવે ત્યારે પાછો એજ પ્રમાણે કરે છે. એ પ્રમાણે થાંભલે થાંભલે વાંચે છે. મારી નજર પહોંચી ત્યાંસુધી મેં તેને એમ કરતાં જોયો. તપાસ કરતાં મને માલૂમ પડયું કે એ જ્ઞાનલોભી તરુણ પુરુષ ધંધાના કામકાજના વખત પછી દરરોજ એક પુસ્તકાલયમાં શાસ્ત્રીય શોધને અર્થે જાય

છે. તે **જર્મન** ભાષા શીખે છે અને દરેક પળનો લાભ લેવો, વખત નકામો જવા દેવો નહિ એવો તેનો સિદ્ધાન્ત છે, તે અમલમાં લાવવા આ પ્રમાણે રસ્તાના ફાનસના દીવાનો ઉપયોગ કરે છે. ગજવામાં એક **જર્મન** ભાષાનાં વાક્યોનું નાનું પુસ્તક રાખે છે, તેમાંથી એકેક વાક્ય દરેક ફાનસ આગળ ઊભો રહી વાંચે છે, અને બીજું ફાનસ આવે ત્યાંસુધીમાં તે મોંએ કરે છે. દુનિયામાં કેવા વિદ્યાવિલાસી પુરુષો હોય છે અને વખતને તેઓ કેવા કીમતી ગણે છે તથા તેનો સદુપયોગ કરવા કેવા ઉપાયો યોજે છે તેનો આ ઉત્તમ દૃષ્ટાન્ત છે. આપણા દેશમાં તો હાલ ઘણો સમય થયાં આળસનું સામ્રાજ્ય ચાલે છે. આપણા લોકો વખતની કિંમત સમજતા નથી. ઘણું થાય છે તો વાચાળપણામાં, કે બાલિશ ગ્રન્થો રચવામાં, કે નિન્દા અને બદગો કરવામાં મંડ્યા રહે છે; પણ ખરા ઉદ્યોગનું સેવન કરતા નથી. આપણા શિક્ષકવર્ગમાં પણ જેવી જોઈએ એવી ઉદ્યોગવૃત્તિ જોવામાં આવતી નથી એ શોચનીય છે. આવા આવા દૃષ્ટાન્તોથી તેમજ કેટલાક ઉદ્યોગી પુરુષોના સમાગમથી તેમનામાં જો એ વૃત્તિ પ્રેરાય તો તેમનો દાખલો લઈ શિષ્યવર્ગ પણ ઉદ્યોગી થયા વિના રહે નહિ. યાદ રાખવું કે ઉદ્યોગથી સર્વ કાર્ય સિદ્ધ થાય છે, અને ગમે તેવું અટપટું કામ પણ સહેલું થાય છે. વળી જે અપૂર્વ બુદ્ધિ કહેવાય છે તે પણ બહુધા ઉદ્યોગનુંજ ફળ છે.

**ટ્રેનિંગ કૉલેજના શિષ્યનું કર્તવ્ય**—ટ્રેનિંગ કૉલેજના શિષ્ય વિષે મિ. **જે. એચ. યોક**સૉલે 'સ્કૂલ-મિસ્ટ્રેસ'માં નીચે પ્રમાણે વિચાર દર્શાવ્યા છે તે અહિંની ટ્રેનિંગ કૉલેજના શિષ્યોએ મનન કરવા યોગ્ય છેઃ—

**ટ્રેનિંગ કૉલેજના શિષ્યો પોતાના કર્તવ્ય વિષે બરાબર વિચાર કરતા નથી. કૉલેજમાં અધ્યયન કરે છે તે સમયનો જેવો ઉત્તમ ઉપયોગ તેમણે કરવો જોઈએ તેવો તેઓ કરતા નથી. નિશ્ચિત થયલા અભ્યાસક્રમના વિષયો તેઓ વાંચે છે; પરંતુ દરરોજ જે વખત નિરર્થક નિર્ગમન કરે છે તેનો એકંદર સરવાળો કેટલો થાય છે તેનો તેઓ વિચાર કરતા નથી.**

ત્રીસ વર્ષનો થાય છે ત્યારે શિષ્યને ભાન થાય છે કે મેં અત્યારસુધીનું મારૂં જીવન નિરર્થક ગાળ્યું છે. તે માત્ર સાધારણ શિક્ષકની ઘરેડમાં પડી જાય છે. તેણે વિશ્વવિદ્યાલયની પ્રતિષ્ઠાપદવી પ્રાપ્ત કરી નથી અને આ વયે તે પ્રાપ્ત કરવાની તેનામાં શક્તિ નથી. પ્રાપ્ત કરવા પ્રયાસ કરવા માંડે છે તો જે કિંચિત્ તેને આવડતું હતું તેમાંનું પણ કેટલું બધું તે ભૂલી ગયો છે તેનો ખ્યાલ થવાથી તે આશ્ચર્ય પામે છે. હવે તેને પસ્તાવો થવા માંડે છે કે અરેરે ! હું કૉલેજમાં હતો ત્યારે મેં વિશેષ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું નહિ કે વખતનો સારો ઉપયોગ કર્યો નહિ એ કેવું ખોટું થયું. વળી જે કંઈ પ્રાપ્ત કર્યું હતું તેટલું પણ સંઘરી રાખ્યું નહિ એથી તો તેને ઘણોજ ખેદ થાય છે. વખત વહી ગયા પછી હવે તેને શોચ થાય છે કે મેં જીવનનાં ઉત્કૃષ્ટ વર્ષ ગુમાવ્યાં છે, દ્રવ્ય પ્રાપ્ત કરવાની કે કુટુંબનું પોષણ કરવાની પીડા મારે માથે નહોતી તે નિશ્ચિન્ત સમય મારો એળે ગયો છે. મારાં માબાપે અભ્યાસ કરવાનેજ મને કૉલેજમાં મૂક્યો હતો અને મારે ઉત્કૃષ્ટ રીતે અભ્યાસ કરવો જોઈતો હતો, પણ મેં માત્ર સાધારણ રીતેજ અભ્યાસ કીધો. અરેરે ! મેં કેવી મૂર્ખાઈ કીધી ! હવે તેને અનુભવદ્વારા જ્ઞાન થાય કે જે મારા સહાધ્યાયીઓ કૉલેજમાં મારાથી આગળ વધ્યા હતા તેઓનો સ્વાભાવિક બુદ્ધિપ્રભાવ વિશેષ હશે અથવા તો તેમણે વિશેષ ખંત અને ઉદ્યોગથી અભ્યાસ કીધો હશે.

કૉલેજ માત્ર શિક્ષકના ધંધાનું જ્ઞાન મેળવવાનું સ્થાન નથી, પરંતુ જિંદગીનાં કર્તવ્ય કરવા સમર્થ થવાનું સ્થાન છે. જેમ કોઈ અનુકૂળ સંધિનો લાભ ન લઈએ તો ફરી તે કદાચ આવે પણ નહિ અને આપણે પસ્તાવું પડે, તેમ કૉલેજનું જીવન વ્યર્થ ગુમાવીએ અને તેનો દરેક રીતે લાભ લેવો જોઈએ તેમ લઈએ નહિ તો આગળ જતાં બહુજ પસ્તાવાનો વખત આવે. જે મનુષ્ય કૉલેજના સમયને અનુકૂળ સંધિસમાન ગણતો નથી, એ સમયમાં ભવિષ્યના જીવનનો પાયો રચાય છે એમ સમજતો નથી, અને એ સમયમાં એક મિનિટ પણ નકામી ગુમાવવાથી જે ગેરલાભ થશે

તેનો બદલો આગળ જતાં ગમે તેટલો વખત કામ કરવાથી પણ વળશે નહિ એમ જેના મનમાં આવતું નથી, તે મનુષ્ય ખરેખરો શોચનીય છે. ભવ્ય વિદ્યામંદિરો, પૌઢ અને જ્ઞાનવૃદ્ધ પ્રિન્સિપાલો ને બીજા પ્રતિષ્ઠિત આચાર્યો, મહાન્ પુસ્તકાલયો, અને ઉત્તમ પ્રયોગસ્થળો ને અનેક સાહિત્યો—આ બધું ઊંચા પ્રકારની કૉલેજોમાં હોય છે; પણ એથીજ કંઈ શિષ્યને લાભ થાય છે એમ નથી. માત્ર એકજ વસ્તુ ઘણી આવસ્યક છે અને તે એ છે કે શિષ્યમાં **અધ્યયન કરવાની અને જ્ઞાનની વૃદ્ધિ કરવાની ઇચ્છા** હોવી જોઈએ.

**ઉપસંહારઃ**—યુનિવર્સિટિના 'કૉન્વોકેશન' ના વાર્ષિક સમારંભમાં વાઇસ-ચૅન્સેલર જસ્ટિસ **ચંદાવારકરે** નીચે દર્શાવેલા વિચારો મનન કરવા યોગ્ય છેઃ—

શિષ્યવર્ગે બહારની બધી બાબતોમાંથી મન કાઢી નાખી માત્ર વિદ્યાભ્યાસમાંજ ધ્યાન રાખવું જોઈએ. એજ પદ્ધતિ પર પ્રાચીન સમયમાં આપણા દેશમાં શિક્ષણ અપાતું. તે સમયે અરણ્યમાં કે એકાન્ત આશ્રમમાં ઋષિઓનાં ગુરુકુળો હતાં અને ઋષિઓ કુલપતિ કહેવાતા. આમ આશ્રમમાં રહેવાથી સંસારનાં બીજાં કાર્યોમાંથી તેમનું ચિત્ત વ્યાવૃત્ત થઈ માત્ર અભ્યાસમાંજ મગ્ન થતું ને એથીજ તેઓ ઉત્તમ શિષ્ય નીવડતા અને સારૂં જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરતા એટલુંજ નહિ, પણ માત્ર ઉત્તમ ગુરુનાજ સંસર્ગમાં રહેવાથી તેમના ઉત્તમ ગુણો પ્રાપ્ત કરતા. દેશાટન અને સમુદ્રયાન જેની પૂર્વ સમયમાં મના કરી હતી અને જે મના કરવાને હાલ આપણે વાજબી રીતે નિન્દીએ છીએ તેનો મૂળ ઉદ્દેશ સ્તુત્ય હતો. જ્યાંસુધી વ્યક્તિના કે પ્રજાના વિચારો બંધાઈ દૃઢ અને પરિપક્વ થયા નથી, ત્યાંસુધી તેને બાહ્ય સંસર્ગથી દૂર રહેવાની અને જે ઉચ્ચ ભાવના દર્શાવી હોય તે ભાવનાને શુદ્ધ, બાહ્ય સંસર્ગથી અદૂષિત, રાખવાની જરૂર છે. એજ કારણથી જ્ઞાતિઓની સંસ્થા રચાઈ; અને હાલના વખતમાં તે હાનિકારક થઈ

પછી છે તોપણ તે સમયે તેનો ઉદ્દેશ ઘણો ઉચ્ચ અને સ્તુત્ય હતો. જ્યાંસુધી શિષ્ય સ્વતંત્ર વિચાર કરવા શક્તિમાન્ થયો નથી, જ્યાંસુધી અનેક સંસર્ગોમાંથી કયા સારા અને કયા નરસા તેનો વિવેક કરવા તે સમર્થ નથી ત્યાંસુધી તેને પરસ્પર વિરોધી સંસર્ગોથી દૂર રાખવો એજ ઉત્તમ છે. એથી દેશકાળને અનુસારે જે ઉચ્ચતમ ભાવના તેના વિચારશીલ વડીલોએ તેને માટે પસંદ કરી હોય તેજ તે પ્રાપ્ત કરવા પ્રયાસ કરશે. તેના વિચાર પ્રૌઢ થયા પછી તેનું મન અન્ય સંસર્ગમાં આવે તેની ફીકર નહિ. શિષ્યવર્ગને માટે છાત્રાલયો બાંધવાની અને તેમને ત્યાં રાખવાની સરકારની ધારણા એજ પ્રકારની છે કે તેમનું લક્ષ માત્ર અભ્યાસમાં રહે અને અન્ય વિષય તરફ દોડે નહિ. વળી શિષ્યવર્ગે હમેશ ઉચ્છૃંખલ વૃત્તિનો ત્યાગ કરી શાસનમાં અને નિયમમાં રહેતાં શીખવું જોઈએ. તેમને આત્મ-દમનની ટેવ પાડવી, હમેશ સત્ય પ્રતિ પ્રેમ રખાવવો, અને અભ્યાસમાં લીન રાખવા એ શિક્ષકનો ધર્મ છે. જ્યાંસુધી અનન્ય ચિત્તે કામ કરવાની, નિયમિત અને આજ્ઞાધીન રહેવાની, અને નીતિમય જીવન નિર્ગમન કરવાની ટેવ પડી નથી, ત્યાંસુધી સંપૂર્ણ મનુષ્યત્વ પ્રાપ્ત થયું નથી એમ સમજવું. બધા કંઈ પંડિત થઈ શકતા નથી કે પ્રૌઢ વિચાર કરવાની શક્તિ પ્રાપ્ત કરી શકતા નથી; પરંતુ બધામાં પોતાનું વર્તન ઊંચા પ્રકારનું કરવાની અને ઉત્તમ લક્ષણ પ્રાપ્ત કરવાની શક્તિ છે. આપણાં લક્ષણ ઊંચાં બનાવવાં હોય તો આપણે આપણા મનોભાવને વશ રાખતાં શીખવું જોઈએ, અને સત્ય, ધૈર્ય, અને માણસાઈ પ્રાપ્ત કરવાં જોઈએ. એક ચિત્રકારની દન્તકથા બોધ લેવા લાયક છે. તેનાં ચિત્રોમાં તે એક પ્રકારનો એવો સુંદર લાલ રંગ પૂરતો કે અન્ય ચિત્રકારો તેવો રંગ લાવી શકતાજ નહિ. આથી તેનાં ચિત્રો ઘણાંજ ઉત્તમ ગણાતાં અને સર્વ તેને વખાણતા. આવો સુંદર લાલ રંગ તે શી રીતે લાવે છે તે કોઈથી સમજાતું નહિ. આખરે તે મરણ પામ્યો ત્યારે એ મર્મ ઉઘાડો થયો. તેનું શરીર તપાસતાં એમ માલમ પડયું કે તેના હૃદયમાં એક ઘા હતો, તેમાંથી તે લાલ રંગ પોતાનાં

ચિત્રોમાં પૂરતો. આનો બોધ એવો છે કે જ્યાંસુધી મનુષ્ય કોઈ પણ કામ પોતાનું અન્તઃકરણ મૂકીને કરતો નથી, જ્યાંસુધી તે તેમાં પૂરેપૂરૂં મન ઘાલતો નથી, ત્યાંસુધી તે બહુ સારી રીતે કરી શકતો નથી; માટે જે કામ માથે લેવું તેમાં ઉદ્યોગ અને આસક્તિથી, મન, આત્મા, ને અન્તઃકરણ પૂરેપૂરાં મૂકીને મચ્યા રહેવું, એટલે તે ઉત્તમ રીતે સફળ થયા વિના રહેશેજ નહિ. તમારી મનોવૃત્તિઓ વશ રાખો, ભાવનાઓ ઉચ્ચતમ રાખો, સ્વાભિમાનની વૃત્તિ પોષો, અને જે કરો છો તે પર ઈશ્વરની નજર છે એ વાત હમેશ લક્ષમાં રાખો.

# પ્રકરણ ૩જું.

## શિક્ષક, તેના આવશ્યક ધર્મો, અને શિષ્ય પ્રતિ વર્તન.

એક પ્રસંગે ઇંગ્લંડના મિ. **આર. ઓર્ડિલન** નામના ગુરુએ તરુણ શિક્ષકોને ઉપદેશ આપ્યો હતો તેમાંથી નીચેનો પરિચ્છેદ ઉતાર્યો છેઃ—

"હે શિક્ષકો, તમારો ધંધો કેવો ઉત્તમ છે એ વિષે તમે કદી ઊંડો વિચાર કર્યો હોય એમ મને લાગતું નથી. ગમે તે હેતુથી તમે એ ધંધો માથે લીધો હોય, તોપણ એ સર્વોત્તમ છે એ વાત કદી ભૂલશો માં. બાળકના મનને કેળવવાનું ઘણું મોટું કામ તમને સોંપ્યું છે. તમારી મરજી હો કે ન હો તોપણ સારૂં કે નઠારૂં પરિણામ ઉપજાવવાની સત્તા તમારે સ્વાધીન છે. આમ છે ત્યારે સારૂં પરિણામ લાવવા હજી સુધી તમોએ નિશ્ચય ન કર્યો હોય તો હવે એવો નિશ્ચય જલદી નહિ કરો? આટલું તો તમારે ભૂલવુંજ નહિ કે પગાર પેદા કરવાના હેતુથી કે દરરોજનું કર્તવ્ય

યથાશક્તિ કરી આધા રહેવાના હેતુથી જેઓ શિક્ષકનો ધંધો ગ્રહણ કરે છે તેઓ કદી સારા શિક્ષક નીવડતા નથી. જ્યાંસુધી તમને તમારા કામ માટે પ્રીતિ ઉત્પન્ન થશે નહિ અને શિષ્યના હિતને માટે તમે ખરી કાળજી ધરાવશો નહિ, ત્યાંસુધી તમે કદી શિક્ષક તરીકે પંકાવાના નથી. શિષ્યની સર્વ શક્તિ કેળવવી અને તે સર્વનો ઉપયોગ કરતાં શિખવવું એ તમારો ઉદ્દેશ હોવો જોઈએ. તમારે માટે તેમજ શિષ્યને માટે તમારો ઉદ્દેશ જેમ બને તેમ ઊંચો રાખવો જોઈએ."

શિક્ષકનો ધંધો કેવો ઉત્તમ છે, તેનું કર્તવ્ય શું છે, ને ઉદ્દેશ કેવા હોવા જોઈએ તેનું ઉપલા ઉતારામાં સારૂં દિગ્દર્શન કર્યું છે. આ પ્રકરણમાં એ વિષે કંઈક વિસ્તારથી કહ્યું છે.

**ગુરુપદની મહત્તા–मातृदेवो भव, पितृदेवो भव, आचार्यदेवो भव** એવી ઉપનિષદ્‌ની આજ્ઞા છે. એનો અર્થ એવો છે કે માતા, પિતા, ને આચાર્યને દેવસમાન ગણો. ગુરુની પદવી માબાપના જેવીજ છે ને શિષ્ય પ્રતિ તેનું વર્તન પણ તેવુંજ હોવું જોઈએ. આગામિની પ્રજા સારી કે નઠારી નીવડે તેનો આધાર બહુધા તેના પર હોવાથી તેનું સ્થાન ઘણું ઊંચું છે ને એ સ્થાનની પ્રતિષ્ઠા જાળવવી એ તેના હાથમાં છે. પ્લેટો કહે છે કે "શિક્ષણશાસ્ત્ર અને તેને લગતા વિષયો કરતાં વધારે ઊંચો, વધારે ઉમદા, અને વધારે પવિત્ર વિષય મનુષ્ય ધારી શકશે નહિ." પ્લેટોનું આ વચન વાસ્તવિક છે. જે શાસ્ત્રના અધ્યયનથી બાળકનાં શરીર અને મનની સર્વ શક્તિ અને વૃત્તિઓ કેળવી જિંદગીના હરકોઈ કૃત્ય કરવાની અને સંકટો દૂર કરવાની શક્તિ શિક્ષક તેનામાં પ્રેરે છે તે શાસ્ત્ર મનુષ્યનું કલ્યાણકર્તા છે એમાં શો સંશય? મનુષ્યમાં મનુષ્યત્વ વિદ્યાબળથીજ પ્રાપ્ત થાય છે. એ વિદ્યાબળ આપવામાં શિક્ષણશાસ્ત્ર ઘણી મદદ કરે છે માટે તેને પ્લેટોએ ઉત્તમ ને પવિત્ર માન્યું છે. એજ કારણથી શિક્ષકનો ધંધો ઉત્કૃષ્ટ છે. દ્રવ્યલોભી કે સત્તાલોભી પુરુષો, જેમનામાં વિદ્યાપ્રેમનો અંશ નથી અથવા છે તો તે કરતાં બીજી વૃત્તિઓ

બળવત્તર છે, એવા પુરુષોએ અન્ય ધંધા સ્વીકારવા. પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકો જ્ઞાનનું બીજ રોપનાર છે અને તેમના હાથ નીચેના શિષ્યોનાં મન સંસ્કાર ગ્રહણ કરવા ઘણાં યોગ્ય છે, તેમજ પૂર્વ સંસ્કારો ઉત્તર સંસ્કારો કરતાં વિશેષ બળવાન્ અને ચિરસ્થાયી થાય છે; માટે તેઓ ધારે અને તેમનામાં શક્તિ હોય તો દેશનું કલ્યાણ કરી શકે. એથી ઉલટું, તેઓને પોતાના કર્તવ્યનું ભાન ન હોય તો તેઓ ખરેખરા દેશદ્રોહી અને નિકંદન-કર્તા છે એ પણ ભૂલવું નહિ.

એ કામને માટે તેનામાં જે ગુણો આવશ્યક છે તેમાંના મુખ્ય નીચે આપ્યા છે.:—

**૧. કર્તવ્યનિષ્ઠા**—એક સંસ્કૃત વિદ્વાને કહ્યું છે કે કોઈ પણ કાર્ય આરંભવું નહિ એ બુદ્ધિનું પ્રથમ લક્ષણ છે અને આરંભ્યું તો પાર ઉતારવું એ બુદ્ધિનું બીજું લક્ષણ છે. સાર એવો છે કે કાર્ય આરંભતા પહેલાં તે થઈ શકશે કે નહિ તે વિષે ખાતરી કરવી, થઈ શકે એવું હોય તોજ તે માથે લેવું, ને માથે લીધું એટલે ઉદ્યોગ ને ખંતથી તે પૂરૂં કરવું. આ ઉપરથી સ્પષ્ટ છે કે જેણે શિક્ષકનો ધંધો સ્વીકાર્યો છે તેણે તે બરાબર કરવો એ તેની ફરજ છે. આ મારૂં કર્તવ્ય છે અને તે કરવાને હું બંધા-યલો છું એમ મનુષ્યમાત્રે સમજવું જોઈએ. જેમનામાં કર્તવ્યનિષ્ઠા નથી એટલે મારા ધર્મમાં મારે આસક્ત રહેવું અને તે પરિપૂર્ણ રીતે બજાવવો એવી સમજ નથી, તેઓ માત્ર ભાડુતી કામ કરનારા જેવા છે. કોઈ પણ કામ સારી રીતે કરવું હોય તો તે પ્રેમભાવથી અને ધાર્મિક વૃત્તિથી કરવું જોઈએ. જે મનુષ્ય પોતાની ફરજ બરાબર અદા કરે છે તે સદા સંતુષ્ટ રહે છે ને તેને કોઈ પણ દિવસ ઈશ્વરનો ભય રહેતો નથી; માટે શિક્ષકે હમેશ કર્તવ્યપરાયણ રહેવું. એમ કરવાથી તેનું જીવન સંતોષમાં નિર્ગમન થશે અને લાંબે સમયે પણ તેનું ફળ તેને મળ્યા વિના રહેશે નહિ.

**૨. જ્ઞાનસંપત્તિ**—જે વિષય શિખવવાનો હોય તેનું તેમજ શિક્ષણ-

પદ્ધતિનું પરિપૂર્ણ જ્ઞાન તેનામાં હોવું જોઈએ. વિષયનું જ્ઞાન જોઈએ તેવું ન હોય તો પદ્ધતિનું જ્ઞાન કંઈ પણ કામનું નથી. તેમજ વિષયનું જ્ઞાન હોય ને પદ્ધતિનું અજ્ઞાન હોય તોપણ તે પોતાનું કામ બહુ સારી રીતે કરી શકશે નહિ. જેને વિષય આવડે છે, પણ પદ્ધતિ આવડતી નથી, તેવો પુરુષ કામ કરવાનું મન હશે તો ગમે તેવી પદ્ધતિ શોધી કાઢશે. પરંતુ જેને વિષયનું જ્ઞાન નથી તેને ઉત્તમ પદ્ધતિ પણ નિરુપયોગી છે; માટે જે વિષય શિખવવો હોય તેનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન શિક્ષકમાં હોવું જોઈએ. તેણે વિષય બરાબર તૈયાર કરી વર્ગમાં જવું જોઈએ. તેણે કાળપરત્વે જગતના જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ થાય તેની સાથે પોતાના જ્ઞાનમાં હમેશ વૃદ્ધિ કરતા રહેવું જોઈએ. સારા શિક્ષક થવું હોય તો હમેશ અભ્યાસક રહેવું જોઈએ. અમુક વિષયમાં પરિપૂર્ણ છું ને હવે મારે એનો અભ્યાસ કરવાની જરૂર નથી એવું જે માને છે તે કદી ઉત્તમ શિક્ષક નીવડતો નથી. જેનો અભ્યાસ હમેશ ચાલ્યા કરે છે તેજ શિક્ષક ઉત્તમ છે.

**૩. શારીરિક ઉપકરણ અથવા શરીરરૂપી સાધન**—સારા શિક્ષણને માટે સારી તંદુરસ્તીની જરૂર છે. શિક્ષકને પ્રથમ જ્ઞાન સંપાદન કરતાં પરિશ્રમ વેઠવો પડે છે, તેના ધંધામાં બીજા ધંધા કરતાં ફરવાહરવાનું ઓછું હોય છે, અને તેને મગજ, આંખ, કાન, અને વાણી હમેશ કામે લગાડવાં પડે છે. આ કારણથી તેનો ધર્મ સારી રીતે બજાવવા માટે તેની શરીરસંપત્તિ અવશ્ય સારી જોઈએ. વળી શિક્ષક શાન્ત પ્રકૃતિનો હોવાની જરૂર છે, અને શરીરસંપત્તિ સારી હોય તોજ તે શાન્ત પ્રકૃતિનો હોઈ શકે. શરીરસંપત્તિના સંબંધમાં યાહુદી લોકોમાં એવો ધારો હતો કે જેને શરીરે કંઈ ખોડ હોય કે શરીર સંપૂર્ણ રીતે સ્વસ્થ ન હોય તે ધર્મોપદેશકનું કામ કરી શકે નહિ. શિક્ષકને માટે પણ આવા નિયમની જરૂર છે. મનુષ્યમાત્ર અનુકરણથી શીખે છે અને બાળકમાં એ ગુણ વિશેષ છે, માટે તેમની દૃષ્ટિએ ખોડખાંપણવાળો, કે અસ્વાભાવિક ચેષ્ટા કરનાર, કે જિહ્વાદોષને લીધે અસ્પષ્ટ ઉચ્ચાર કરનાર શિક્ષક નજ પડવો જોઈએ. ઘણી વાર એમ માલમ

પડે છે કે વિચિત્ર ચેષ્ટા કરવાની કે અસ્પષ્ટ ઉચ્ચાર કરવાની ટેવ બાળકને શિક્ષક તરફથી મળેલી હોય છે; માટે શિક્ષકમાં એવા અવગુણ ન હોવા જોઈએ.

**૪. ભવ્ય અને દબદબાભરેલી આકૃતિ**—તાત્કાલિક અસર કરવામાં શારીરિક સૌંદર્ય અને ગંભીર આકૃતિ ઘણાં બળવાન્ છે. **ચપળ નેત્ર, તરતું કપાળ, ભાવસૂચક ભવાં, અને સુવ્યવસ્થિત અવયવો** મનુષ્યનું મન વશ કરવામાં ઘણાં સમર્થ છે એ નિઃસંશય છે. એ તો ખરૂં છે કે પરિણામે જય મેળવવામાં અને પ્રીતિ સંપાદન કરવામાં **બુદ્ધિના અને નીતિના ઉત્તમ ગુણ** પરજ આધાર છે; પરંતુ શરીરનું સૌંદર્ય પણ આરંભમાં પ્રબળ અસરકારક છે ને પરિણામના જય પ્રાપ્ત કરવામાં પણ અંશભૂત છે. **आकृतिर्गुणान् कथयति** (ચહેરા પરથી ગુણ સમજાય છે) એ વાક્યમાં ઘણું સત્ય છે.

**૫. સ્વચ્છતા**—શિક્ષકે જાતે સ્વચ્છ રહેવું જોઈએ અને પોતાનો પહેરવેશ સ્વચ્છ અને પરિપૂર્ણ રાખવો જોઈએ. તોછડો અને અપૂર્ણ પહેરવેશ પ્રતિષ્ઠામાં હાનિ કરે છે. શિક્ષકનું બાહ્ય સ્વરૂપ તેમજ આન્તર સ્વરૂપ દરેક પ્રકારે અનુકરણીય હોવાં જોઈએ, એ નિર્વિવાદ છે. છોકરાંમાં સ્વચ્છતાની કે પહેરવેશની ખામી દૂર કરતી વખતે શિક્ષક પોતાનો દાખલો આપી બોધને વિશેષ બળવાન્ કરશે તો તે ફળદાયક થયા વિના રહેશે નહિ. હમેશ ઉપદેશ કરતાં દાખલો વધારે અસરકારક છે. પોતાનું વર્તન અને આચાર ઉપદેશને અનુસરતાં નહિ હોય તો ઉપદેશ વ્યર્થ જશે એટલુંજ નહિ, પણ તેથી ઘણાંજ અનિષ્ટ પરિણામ નીપજશે. શિક્ષકની વાણી ને આચાર એકએકથી ઉલટાં જોઈ શિષ્ય પણ તેવીજ રીતે વર્તતાં શીખશે. જેમનાં વચન અને વર્તન વિરુદ્ધ હોય છે તેઓ વિશ્વાસપાત્ર થતા નથી કે પ્રતિષ્ઠા પામતા નથી.

**૬. ચપળ નેત્ર**—શિક્ષકનાં નેત્ર ઘણાંજ ચપળ હોવાં જોઈએ. દરેક છોકરો કેવી રીતે બેઠેલો છે ને તેનું ધ્યાન ક્યાં છે તે સર્વ તરફ તેનાં નેત્ર ફરતાં હોવાં જોઈએ. ઘણા શિક્ષકો જે છોકરાને પ્રશ્ન પૂછે છે તે તરફજ પોતાની નજર ચોંટાડે છે, કાળા પાટીઆ પર કંઈ લખતા હોય તો તેમાંજ

તેમનું ધ્યાન લીન થાય છે, ને આવે સમયે વર્ગમાં બીજે સ્થળે શું થાય છે તે પર તેમનું લક્ષ બીલકુલ જતું નથી. આનું પરિણામ એ થાય છે કે વર્ગમાં અવ્યવસ્થા થાય છે ને શિક્ષણ નિષ્ફળ જાય છે. શિક્ષકની નજર ઘણીજ ચાલાક હોવી જોઈએ. એક છોકરાને પ્રશ્ન પૂછે તે વખત પણ તેની નજર સર્વત્ર ફરતી હોવી જોઈએ. વર્ગમાં સહજ પણ અવ્યવસ્થા, કે વાતચીત, કે આડી નજર, કે શૂન્ય હૃદય, એ તેના લક્ષની બહાર જવું ન જોઈએ. શિક્ષકની ઉત્તમ કસોટી શિષ્યમંડળજ છે. જેવી પરીક્ષા શિષ્ય કરે છે તેવી પરીક્ષક અમલદારો કરી શકતા નથી. પરીક્ષક અમલદારો પરીક્ષા લઈ તેનાં પરિણામ પ્રમાણે કે શિક્ષકનું શિક્ષણ જોઈ તે પરથી અભિપ્રાય બાંધે છે. તે બંને બહુધા ખરા હોય છે; પરંતુ સર્વદા ખરા હોઈ શકે નહિ. શિક્ષકના શિક્ષણની સાથે શિષ્યની બુદ્ધિ ને મહેનત પર પરીક્ષાનું પરિણામ આધાર રાખે છે. શિષ્ય બુદ્ધિમાં મન્દ હોય કે કામ કરવામાં આળસુ હોય તો શિક્ષક પોતાના દાખલાથી ને શિક્ષણથી એ દોષો કેટલેક અંશે દૂર કરી શકે; પરંતુ એના પરિશ્રમનું ફળ પરિશ્રમના પ્રમાણમાં ન આવે ને પરીક્ષકો પરિણામથી અભિપ્રાય બાંધી શિક્ષકની પરીક્ષા કરવામાં છેતરાય. એજ પ્રમાણે શિક્ષક પાસે અમુક વિષયનું શિક્ષણ અપાવી તે પરથી અભિપ્રાય બાંધવામાં પણ પરીક્ષક અધિકારી છેતરાય. કેટલાક શિક્ષકોમાં બહારના દેખાવથી તાત્કાલિક અસર કરવાની શક્તિ હોય છે. તેવી શક્તિથી તેઓ પરીક્ષકને છેતરી શકે છે. પણ શિષ્યવર્ગ જે અભિપ્રાય શિક્ષક માટે બાંધે છે તે ક્વચિતજ ખોટો હોય છે. શિક્ષકનું કામ તે દર રોજ જુએ છે. તેનું જ્ઞાન, તેની શિક્ષણ આપવાની પદ્ધતિ, તેનો ઉત્સાહ, તેની આસક્તિ, તેનો કામ પર પ્રેમ, તેનો ઉદ્યોગ, તેની નીતિ, તેની દૃઢતા, તેનો શિષ્ટ આચાર, તેનો આનંદી સ્વભાવ, તેની વિવરણ કરવાની શક્તિ, તેનું વક્તૃત્વ, અને તેની કામ કરવામાં તલ્લીનતા વગેરે ગુણો હમેશ શિષ્યવર્ગના જોવામાં આવે છે, તેથી તે જેવી શિક્ષકની પરીક્ષા કરી શકે છે એવી પરીક્ષક અમલદારો કરી શકેજ નહિ.

આ કારણથી શિક્ષકે શિષ્યમંડળની પરીક્ષામાં પાર ઊતરવાનો પ્રયાસ કરવો જોઈએ ને તેને માટે તેણે પ્રથમ પોતાનાં નેત્ર ચપળ રાખવાં જોઈએ. છોકરાઓને એમ માલૂમ પડે કે આપણું કંઈ પણ કૃત્ય શિક્ષકની નજર બહાર નથી તો તેઓ તેની આજ્ઞામાં રહેતાં શીખશે; પરંતુ તેમને એમ લાગશે કે પોતે આજ્ઞા કરે છે તે પળાય છે કે નહિ તે જોવામાં શિક્ષક ચપળ નથી ને તેનાં નેત્ર સર્વત્ર ફરતાં નથી, પણ જે છોકરાને પ્રશ્ન પૂછ્યો હોય તે પરજ ચોંટેલાં છે, તો તેઓ તેની આજ્ઞાનું ઉલ્લંઘન કરતાં ચૂકશે નહિ. તેટલા માટે ચપળ નેત્રથી છોકરાઓના દરેક કૃત્યથી જાણીતા થવું ને એ રીતે તેમને કાબુમાં રાખવા એ શિક્ષકનો પ્રથમ ધર્મ છે ને પોતાના કામમાં વિજય મેળવવાનું મુખ્ય સાધન છે. ઘણા શિક્ષકો છોકરાઓને પ્રશ્ન પૂછતી વખતે ' તમે ઊભા થાઓ ' ને પ્રશ્નનો ઉત્તર આપી રહે એટલે ' બેસી જાઓ ' એવા શબ્દો બોલી નિરર્થક કાલક્ષેપ કરે છે. તેમનાં નેત્ર ચપળ હોય અને છોકરાઓને પોતાની સામાજ જોવાની તથા પોતે બોલે તે પર ધ્યાન આપવાની ટેવ પાડી હોય, તો જેને પ્રશ્ન પૂછવો હોય તેને આંખના ઇસારાથીજ ઊભો કરી શકાય. જર્મન શિક્ષકો આંખના ઇસારાથીજ આવાં કામ કરે છે. મુખની આકૃતિ ઇંગિતની માફક મનોભાવવ્યંજક છે. જેમ ઇંગિતથી મનના ભાવ સમજાય છે તેમ ચહેરા પરથી પણ સમજાય છે. આ પ્રમાણે મુખ મનોભાવનું દર્પણ છે; ને તેમાં નેત્ર, ભ્રૂકુટિ, ને કપાળ એ ખરેખરાં ભાવસૂચક છે. વળી એ ત્રણમાં પણ નેત્ર મુખ્ય છે. માણસની પરીક્ષા કરનારાઓ નેત્ર પરથીજ પરીક્ષા કરે છે. તેટલા માટે શિક્ષકે નેત્ર ચપળ રાખવાં એ તેનો મુખ્ય ધર્મ છે.

**૭. ચાલાકી અને ઉત્સાહ**—શિક્ષકે પોતાના દરેક કામમાં ચપળતા અને સ્ફૂર્તિ રાખવી જોઈએ. શિક્ષક ચપળ હશે તો શિષ્યવર્ગ પણ ચપળ થયા વિના રહેશે નહિ. પરંતુ શિક્ષકમાં મન્દતા અને સુસ્તી હશે તો શિષ્યમાં પણ તે દોષો આવ્યા વિના રહેશે નહિ. શિક્ષકના વર્તનની અસર

શિષ્ય પર થયા વિના રહેતી નથી. શિક્ષકની ચપળતા વિદ્યુત્‌ની પેઠે શિષ્યનાં લક્ષણમાં તેવાજ ગુણ પ્રેર્યા વિના રહેતી નથી. મન્દ શિક્ષક શિષ્યોને સુસ્ત બનાવે છે, એવા શિક્ષકનું શિક્ષણ જોનારને પણ ઉંઘ આવે છે ને તે પણ સુસ્ત બને છે; તેા બાળકનાં મન જે વિશેષ સંસ્કારગ્રાહી છે તેમના પર ખરાબ અસર થયા વિના કેમ રહે ? ચપળતાને માટે કંઈ ઘાંટેા પાડવાની કે ધુમરાણ કરવાની જરૂર નથી. જરૂર જેટલા મેાટા અવાજે પણ શાન્ત રીતે ચાલાકી અને સ્ફૂર્તિથી શિક્ષક કામ કરે તેા શિષ્યવર્ગ પણ ચાલાક થયા વિના રહે નહિ. મેાટા પિટ માટે તેના સમયના એક યેાદ્ધાએ એવું કહ્યું છે કે "જે કેાઈ એના ખાનગી ઓરડામાં એની સાથે સંભાષણ કરવા જતેા તે પાછેા આવતેા ત્યારે અગાઉ હતેા તેથી વધારે શૂરેા ને હિંમતવાન્ થયા વિના રહેતેા નહિ." અર્થાત્, મહાન્ પુરુષોનાં ચારિત્ર્ય આકર્ષકજ હેાય છે. તેમના સંસ્કાર અતિપ્રબળ અને ઊંડા પડે છે, અને તેથી પ્રેરક અને ઉત્તેજક થયા વિના રહેતા નથી. શિક્ષકોએ પેાતાનું વર્તન ચપળ રાખવું જોઈએ. તેમણે દરેક કામ ચાલાકીથી કરવું જોઈએ. લખવામાં, બેાલવામાં, અને અન્ય કામમાં તેમણે સ્ફૂર્તિ દર્શાવવી જોઈએ. ઘણા શિક્ષકેા છેાકરાઓને પ્રશ્ન પૂછતી વખતે નકામા શબ્દેા બેાલી કાલક્ષેપ કરે છે. વળી કેટલીક વખત પ્રશ્ન પૂછવા ઊભા કરે છે ત્યારે જોઈએ તેથી વધારે વખત આપી તેમને સુસ્ત બનાવે છે. કાળા પાટીઆ પર લખવામાં પણ સુસ્તી બતાવે છે. આ બધાની અસર અનિષ્ટ થયા વિના રહેતી નથી. ઘણી બાબતેા આપણને નાની અને નજીવી લાગે છે; પણ એવી બાબતેાની અસર કંઈ નાની અને નજીવી થતી નથી. ઘણી અસર અદૃશ્ય થાય છે ને તેનું પરિણામ લાંબે સમયેજ જણાય છે; માટે શિક્ષકે દરેક રીતે ચપળ થવું જોઈએ. મન્દ અને સુસ્ત શિક્ષણ નિ:સાર છે; અને જે શાળામાં એવું શિક્ષણ અપાય છે તે શાળા સત્ત્વહીન, શબતુલ્ય છે.

**૯. પ્રેમ અને દિલસેાજી**—દૃઢતા અને વિશ્વાસથી તે શિષ્યમન પર જે આધાન્ય મેળવે છે તેને કઠેાર થતું અટકાવવા **પ્રેમ અને દિલસેાજી**ની

જરૂર છે. આપણું હૃદય ઉઘાડું કર્યા વિના અને સામા માણસને પ્રેમ આપ્યા વિના આપણે તેનો પ્રેમ સંપાદન કરી શકીએ નહિ. છોકરાઓની યોગ્ય આશાઓ ને ઉમેદો આપણે ઉત્તેજવી જોઈએ ને તૃપ્ત કરવી જોઈએ. શિક્ષકે શિષ્યને મદદ કરવી જોઈએ અને ઉત્તેજન આપવું જોઈએ. એની નાદાની અને અવિચારી ભૂલો તરફ ધૈર્ય અને સહનશીલતા રાખવાં જોઈએ, એના તરફ માતાના પ્રેમ જેવો ગાંડો નહિ, પણ પિતાના પ્રેમ જેવો ડાહ્યો અને આરંભમાં સહજ સખ્તાઈવાળો પણ અન્તે કલ્યાણકારક પ્રેમ દર્શાવવો જોઈએ, અને એને આનંદે આનંદી અને એની દિલગીરીએ દિલગીર થવું જોઈએ. એના હૃદયની અંદર પ્રવેશ કરી મનોભાવનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવવું જોઈએ. **આ**ર્નોલ્ડ શિક્ષક તરીકે વિજયી થયો તેનું એજ કારણ હતું. છોકરાંનાં હૃદયની પરીક્ષા કરી તેમના મનોભાવ જેવી સારી રીતે એ સમજતો તેવી સારી રીતે તે છોકરાં પણ સમજતાં નહોતાં; અને ઘણીવાર **આ**ર્નોલ્ડ તેમના મનોભાવ કહી બતાવતો તેથી તેઓ અચરજ પામતાં. અન્ય હૃદયની પરીક્ષા કરવાની આ શક્તિ શિક્ષકનું અલૌકિક બળ છે ને એજ તેના વિજયનું રહસ્ય છે. જે એવી રીતે અન્ય મન અને હૃદયની પરીક્ષા કરી તેની અપૂર્ણતા અને ગુણદોષ જાણે છે તે તેને યોગ્ય માર્ગે ચઢાવી શકે છે. કોઈ પણ વિષયમાં શું સમજવું અઘરૂં છે ને કઈ બાબત અઘરી હોવાને લીધે કે તેનો મર્મ ન સમજાવાને લીધે મન પર બરાબર ઠસાવવાની જરૂર છે, એ જે શિક્ષક બરાબર સમજે છે તે પોતાનો ધર્મ ઉત્કૃષ્ટ રીતે બજાવી શકે છે ને ઉત્તમ શિક્ષકની ગણનામાં આવે છે. દરેક વિષયમાં ગુંચવણભરેલું શું છે તે શોધી કાઢી તે પર યોગ્ય વિવેચન કરવામાંજ શિક્ષકની ચાતુરી રહેલી છે. પણ થોડાજ શિક્ષકોમાં એવી ચાતુરી જોવામાં આવે છે.

**૯. આનન્દી સ્વભાવ અને ઉત્સાહ**–કેટલાક શિક્ષકો સહજ સહજમાં ચીડવાઈ જાય છે, અને કેટલાકને મશ્કરીભરેલી ટીકા કરવાની ટેવ હોય છે. **જેમ અતિશય** હસવા હસાવવાની ટેવ બાલિશ છે, તેમજ અતિશય

ઉદાસી પ્રકૃતિ અને ગંભીરતા પણ શિષ્યવર્ગને કંટાળો આપે છે. શિષ્ય અને શિક્ષક વચ્ચે જેટલું અન્તર આવશ્યક છે તેટલું સચવાય તેવી ગંભીર અને પ્રૌઢ રીતથી અને તેનીજ સાથે આનન્દી સ્વભાવથી શિષ્યનાં મન વશ થાય છે ને શિક્ષકનું ગૌરવ સચવાય છે. ચીડીઓ સ્વભાવ એ શિક્ષકનું મોટામાં મોટું દૂષણ છે. શિષ્યની ભૂલો જોઈ:મિજાજ ખોવો, તેને અયોગ્ય શબ્દો કહેવા ને તુંકારા:કરવા, એ સારા શિક્ષકનાં લક્ષણ નથી. ઉત્તમ શિક્ષક ઉદાસ રહેતો નથી કે હસાહસ કરતો નથી. તેનું વર્તન સ્વાભાવિક છે. તે નિરાશ થતો નથી, પણ આશાથી ભરેલો હોય છે. તેની પ્રૌઢતા અને ગાંભીર્ય, ધીરજ અને મધુર વાણી, નિરાશ છોકરાઓમાં આશાના અંકુરોને જન્મ આપે છે અને અવિશ્વાસનો નાશ કરી વિશ્વાસ ઉત્પન્ન કરે છે. તેમજ એવો શિક્ષક જ્યારે શિક્ષા કરવા યોગ્ય વર્તન જુએ છે, ત્યારે તેને માટે પોતાની નાપસંદગી કે ગુસ્સો બતાવ્યા વિના રહેતો નથી, કે તેનું ઘટિત શાસન કર્યા વગર પણ રહેતો નથી.

આનંદી સ્વભાવ સાથે ઉત્સાહ પણ આવશ્યક છે. ઉત્સાહી શિક્ષક પોતાના કામમાં પૂરૂં લક્ષ આપે છે, છોકરાંને હમેશા કામમાં રોકેલાં રાખે છે, ને ક્ષણ પણ નકામી કાઢતો નથી. ઉત્સાહ એજ શાળાનું જીવન છે. શાળામાં છોકરાં પોતાના કામમાંજ વ્યગ્ર જોવામાં આવે તો તેમાં બહુધા મુખ્ય શિક્ષક ઉત્સાહી હોવો જોઈએ. શિક્ષકના વર્તનની અસર શિષ્ય પર થયા વિના રહેતી નથી. શિક્ષક ઉત્સાહી હોય તો શિષ્યવર્ગમાં ઉત્સાહ દેખાય છે; પણ શિક્ષક મન્દ હોય તો શિષ્યવર્ગ પણ મન્દ થાય છે. ઉત્સાહી શિક્ષક પોતાના કામમાં તલ્લીન થાય છે. કર્તવ્યબુદ્ધિ અને સંતોષ એજ એના ઉત્તેજક છે. વિઘ્નોથી કંટાળ્યા વિના કે જે થોડો પગાર તેને મળતો હોય તેનો વિચાર કર્યા વિના માત્ર કર્તવ્યનીજ લાગણીથી અને ફળની અપેક્ષા વગર જે કામ કરે છે તે શિક્ષક પોતાની ઉચ્ચવૃત્તિ પરોક્ષ રીતે શિષ્યવર્ગમાં દાખલ કરે છે. જ્ઞાન અને શિક્ષણશૈલી ઉત્તમ હોય તોપણ કર્તવ્યપરાયણતા ન હોય તો શિક્ષક શિષ્યનું કલ્યાણ કરી શકશે નહિ. કર્તવ્યની

સમજથી ઉત્સાહ ને ધંધા પર પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય છે અને એ ગુણોથી ઉત્કૃષ્ટ પરિણામ આવ્યા વિના રહેતાં નથી.

૧૦. આ ઉપરાંત શિક્ષકમાં બીજા ઘણા ગુણોની જરૂર છે. તેનામાં **ધૈર્ય** હોવું જોઈએ. કોઈ વાત શિષ્યના મનમાં ન ઊતરી તો તેથી ચીડવાઈ જવું ન જોઈએ કે એને તો શિખવી શકાશેજ નહિ એમ પણ વિચાર ન લાવવો જોઈએ. ધૈર્ય રાખી યુક્તિપ્રયુક્તિથી તે બાબત તેના મનમાં ઉતારવામાં મંડ્યાજ રહેવું. વળી શિક્ષકમાં પોતાની શક્તિને વિષે યોગ્ય **વિશ્વાસ** પણ જોઈએ. આ કામ મારાથી થશે એવી જેનામાં ખાતરી નથી તે તે બરાબર કરી શકતો નથી. આને માટે અગાઉથી બરાબર તૈયાર થવાની જરૂર છે. સ્વભાવ પણ **શાન્ત** રાખવો જોઈએ. ક્રોધને વશ થઈ, આજ્ઞાભંગ કરનાર કે જક્કી શિષ્યને અયોગ્ય શિક્ષા કરવી નહિ. સંજોગને અનુસરી વર્તી શકે એવી **કાર્યદક્ષતા** અને **પહોંચ** હશે તો કોઈ પણ પ્રસંગે હરકત પડશે નહિ. વળી તેણે **દૃષ્ટિબિંદુ** ઊંચામાં ઊંચું રાખવું. કોઈ કામ ગમે તેમ નહિ, પણ ઉત્તમમાં ઉત્તમ રીતે પૂરૂં કરવા પ્રયાસ કરવો. આમ આદર્શ ને આશય ઊંચા રાખવાથી દરેક પ્રકારનો સુધારો થશે.

ઉપસંહાર—શિક્ષકે હમેશ અભ્યાસક રહી જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ કરતા જવું. જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ થવાથી દરેક કાર્ય સુગમ થશે. વિદ્યાને સંસ્કૃત કવિઓએ કલ્પલતા સાથે સરખાવી છે. કહ્યું છે કે તે કુમતિને દૂર કરે છે, ચિત્તને સ્વસ્થ કરે છે, લાંબા વખતના પાપને પી જાય છે, અને પ્રાણી પ્રત્યે દયા વિસ્તારે છે; કલ્પલતાની પેઠે વિદ્યા શું શું સાધતી નથી ?

# પ્રકરણ ૪થું.

## શિષ્ય અને શિક્ષક ઉભયને ઉપદેશ.

**શાળામાં નીતિનું શિક્ષણ**—શાળાના વખતમાં અવકાશ મળે તે પ્રમાણે તેમજ શિક્ષણના પ્રસંગોનો લાભ લઈ છોકરાંને અન્ય તરફના ધર્મો વિષે શિક્ષણ અપાય છે. તેમને શિખવવામાં આવે છે કે તેમણે શિક્ષકની, માબાપની, તેમજ વડીલોની આજ્ઞા માનવી. જેઓના હાથમાં અધિકાર હોય તેમજ જેઓ જ્ઞાનમાં અને વયમાં તેમનાથી મોટા હોય એવા જ્ઞાનવૃદ્ધ અને વયોવૃદ્ધ પુરુષોને માન આપવું એ તેમનો ધર્મ છે એમ તેમને શિખવવામાં આવે છે. તેમજ સમાન વયનાં અન્ય બાળકો સાથે તેમણે કેવી રીતે વર્તવું તે પણ તેમને શિખવવામાં આવે છે. તેમને રમતોમાં પણ કેટલુંક શિક્ષણ અપાય છે. પોતાની વૃત્તિઓ કબજે રાખવી, ન્યાયથી વર્તવું, અને નબળાંને મદદ કરવી, આવા ગુણો રમતમાં પણ કેળવાય છે.

**સ્વાભિમાનની કેળવણીની અગત્ય**—આ રીતે ઘણા ગુણો કેળવવાં તરફ થોડું કે ઘણું લક્ષ અપાય છે, તોપણ સ્વાભિમાનની વૃત્તિ પ્રેરવા અને કેળવવા તરફ જોઈએ એટલું લક્ષ અપાતું નથી. તે તરફ વિશેષ લક્ષ આપવાની જરૂર છે. બાલ્યાવસ્થાથીજ બાળકની એ વૃત્તિ બરાબર કેળવવી જોઈએ. વિચાર કરતાં માલૂમ પડશે કે દરિદ્રતા, રોગ, અને અપરાધોમાંના ઘણાખરા આ ગુણના અભાવથી પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ રીતે થાય છે અને એ સમજાશે ત્યારે એ ગુણ કેળવવાનું અને પોષવાનું મહત્ત્વ સમજાશે. જેમને પોતાની યોગ્યતાની ખરી સમજ છે તેઓ ભાગ્યેજ શરીરે ગંદા રહેશે; કે ગંદાં ને મેલાં કપડાં પહેરશે; કે જે અનિયમિત વર્તન કે આચારથી શરીર નિર્માલ્ય કે કદરૂપું થાય છે તેવા આચાર ભાગ્યેજ ચાલશે; કે ઉદ્યોગથી સાંસારિક સ્થિતિ સુધરે છે અને

સુખસંપત્તિમાં લાભ થાય છે એમ જાણ્યા છતાં ભાગ્યેજ આળસુ રહેશે. જેઓ સ્વાભિમાની છે, અર્થાત્ જેમને પોતાને વિષે માનની લાગણી છે, અને જેમને પોતાની યોગ્યતાનું ભાન છે, તેઓ આમ કદી પણ વર્તશે નહિ. તેમજ જે સ્વજન કે સ્વજાતિના લોકો તરફ તેમને પ્રેમ અને સમાનભાવ કે દિલસોજી ઉત્પન્ન થવાં જોઈએ તેઓ તરફ ભાગ્યેજ પોતાનો ધર્મ બજાવતાં ચૂકશે. આ પ્રમાણે સ્વાભિમાનની વૃત્તિ બરાબર કેળવાઈ હશે તો તે દુર્વૃત્તિમાં જતાં મનુષ્યને અટકાવશે.

**સ્વાભિમાનનું સ્વરૂપ**—સ્વાભિમાન એ ગર્વ અથવા અતિશય ઊંચો વિચાર અને દીનતા એ બેની વચ્ચે રહેલું છે. ગર્વિષ્ઠ પુરુષ પોતાની શક્તિઓ વિષે ઘટે તેથી વિશેષ ઊંચો અભિપ્રાય બાંધે છે. આથી છેવટે દુઃખ અને હાનિ ઉત્પન્ન થાય છે; કેમકે પોતાની શક્તિ બરાબર કેળવવા તરફ દુર્લક્ષ થવાથી ગેરલાભ થાય છે અને પરાજય પામવાથી દુઃખ ઉત્પન્ન થાય છે. એથી ઉલટું, પોતાની શક્તિને વિષે અવિશ્વાસ હોય તો તેથી પણ અનિષ્ટ પરિણામ નીપજે છે. જેમ ગર્વથી મનુષ્ય પોતાની શક્તિને વિષે અયોગ્ય વિશ્વાસ રાખે છે અને તેથી તેને કેળવવા કે સુધારવા પ્રયત્ન કરવામાં શિથિલ થાય છે, તેમ અવિશ્વાસથી કંઈ પણ સારૂં કામ કરી શકતો નથી. પોતે શક્તિમાન્ છે છતાં અવિશ્વાસથી તેની શક્તિઓ મન્દ થાય છે. તે કોઈ મોટું કામ માથે લેતો નથી; કેમકે તેનામાં શક્તિ છે છતાં નથી એમ તે અવિશ્વાસથી ધારે છે. આ પ્રમાણે અવિશ્વાસ તેમજ અતિવિશ્વાસ બંને અનિષ્ટ છે. સ્વાભિમાન એ બેની વચ્ચે રહેલું છે. ગર્વ અને ઉદ્ધતાઈ જેમ નિન્દ્ય અને હાનિકારક છે, તેમ ખુશામદ કે હાજીહા પણ તેવીજ નિન્દ્ય અને હાનિકારક છે. મધ્ય વૃત્તિ જે સ્વાભિમાન તેજ ઉત્તમ છે. અવિવેક કે અતિવિવેક વર્જ્ય છે, યોગ્ય વિવેકજ ગ્રાહ્ય છે એ હમેશ યાદ રાખવું. ઘણા શિક્ષકોને આનું ભાન નથી. તેઓ ઘણીવાર બેમાંથી એક છેડોજ પકડે છે. વિવેક દર્શાવે છે તો તે અતિવિવેક થઈ ખુશામદનું સ્વરૂપ ધારણ કરે છે. કેવા વર્તનમાં ને

લખાણુમાં અવિવેક રહેલો છે તેનું તેમને ભાન નથી. તેમણે હમેશાં યોગ્ય મર્યાદામાંજ રહેવું જોઈએ કે તેથી યોગ્ય વિવેક અને સ્વાભિમાન સચવાય. પૂજ્ય વર્ગ તરફ હમેશ ઉંચી ભાવના રાખવી અને તેનો યોગ્ય સત્કાર કરવો એ મનુષ્યમાત્રનો ધર્મ છે; પરંતુ એ ધર્મમાં કંઈ નીચતાથી વર્તવાની જરૂર નથી. પૂજ્ય પુરુષોને પોતાનો ધર્મ બરાબર બજાવીનેજ રાજી કરવા.

**સ્વાભિમાન અને વિવેક**—આનો અર્થ એમ પણ ન સમજવો કે વિવેકની મર્યાદાનો અંશે પણ ત્યાગ કરવો ઇષ્ટ છે. વિવેકની મર્યાદાનું લવમાત્ર પણ ઉલ્લંઘન ન કરવું તેમજ અતિદીન કે કૃપણ વર્તન ન રાખવું એનુંજ નામ સ્વાભિમાન. એ વૃત્તિ દરેક શિક્ષકમાં હોવી જોઈએ અને તેણે બાળકમાં પણ એ કેળવવી જોઈએ. આ ઉપરથી સમજાયું હશે કે સ્વાભિમાન કંઈ વિવેક કે નમ્રતાથી લેશ પણ વિરુદ્ધ નથી. ઉલટું, સ્વાભિમાન વિવેક ઉત્પન્ન કરે છે. જેને પોતાને વિષે યોગ્ય અભિમાન છે તેને અન્યને વિષે હોય એ સ્વાભાવિક છે; માટેજ સ્વાભિમાની વિવેકી હોય છે. જેમ તે પોતાની તરફ અન્યની ઉદ્ધતાઈ સહન કરતો નથી, તેમ તે અન્ય તરફ પણ ઉદ્ધતાઈ દર્શાવતો નથી. પોતાની તરફ અન્ય પુરુષની દીન વાણી કે દીન આચાર જેમ તેને પ્રિય નથી, તેમ તે અન્ય તરફ એવું વર્તન દાખવતો પણ નથી. પ્રત્યેક પુરુષની યાચના કરવી એમાં તે સ્વાભિમાનનો લોપ સમજે છે તેથી તે એ માર્ગે કદી પણ જતો નથી. હરિએ ચાતકની અન્યોક્તિથી એવા પુરુષોને કહ્યું છે કે જેને જેને તમે જુઓ તે તે પ્રતિ દીન વચન વદો મા, અર્થાત્, કૃપણ યાચના કરો મા. આ ઉપરથી સમજાશે કે સ્વાભિમાનનું ખરૂં સ્વરૂપ જાણવું અને તે ગ્રહણ કરવું આવશ્યક છે.

**સ્વાભિમાનના અંશો**—સ્વાભિમાનમાં બે બાબતો સમાયલી છે. પ્રથમ તો માન મેળવવા જરૂરના ગુણો પ્રાપ્ત કરવા અને પછી એ ગુણો

પ્રાપ્ત થયાથી કેવું વર્તન હોવું જોઈએ તેનું જ્ઞાન હોવું. માન મેળવવા માટે કયા ગુણોની જરૂર છે તે જાણવું અઘરૂં નથી: કેમકે જે ગુણોને લીધે આપણે અન્યને માન આપીએ છીએ તે ગુણો મેળવવા જોઈએ એ તરત સમજાય છે. એવા કેટલાક ગુણો વિષે નીચે સૂચના કરી છે:—

૧. **શરીરસૌન્દર્ય**—જેમનામાં શરીરસૌન્દર્ય હોય તેમને પ્રથમ દષ્ટિએજ મનુષ્ય માન આપવા લલચાય છે. ભવ્ય કાન્તિ જોવાથી મનુષ્યમાં તે કાન્તિમાન્ પુરુષ તરફ માનની લાગણી ઉત્પન્ન થાય છે. જેમની શરીરસંપત્તિ સારી હોય, જેમના અવયવો સુશ્લિષ્ટ અને સપ્રમાણ હોય, અને નેત્ર ચપળ હોય, તેમના દર્શનથીજ મનુષ્યનો તેમના તરફ પ્રેમ અને પૂજ્યભાવ ઉત્પન્ન થાય છે.

૨. **શરીરસૌન્દર્ય**થી પ્રથમ દષ્ટિએ જે પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય છે તે શરીર સૌન્દર્ય સાથે જ્ઞાન હોય તોજ રહે છે; નહિકર કમી થઈ જતો રહે છે. મનુષ્યની સાથે સંબન્ધમાં આવતાં તેના મનોગુણની પરીક્ષા થાય છે. શરીર સૌન્દર્ય તો તરત દૂરથી પણ જણાય છે; પરંતુ તેની માનસિક શક્તિઓ વિષે જ્ઞાન મેળવવા તેની સાથે પરિચયમાં આવવાની જરૂર છે. વાત કરવાનો પ્રસંગ મળવાથી કે અન્ય રીતના પરિચયથી, તેનું જ્ઞાન કેવું છે, તે બહુશ્રુત છે કે સંકુચિત દૃષ્ટિવાળો છે, નવીન વિષયો ગ્રહણ કરવાની તેનામાં શક્તિ છે કે પરિચિત વિષયોની અલ્પ મર્યાદામાંજ રહી શકે છે, ગમે તે કોઈ વિષય પર સ્વતન્ત્ર વિચાર દર્શાવી શકે છે કે અન્ય મતને અધીન રહેવાની તેને ટેવ પડી છે, એ વગેરે બીજી તેની માનસિક શક્તિની પરીક્ષા થઈ શકે છે અને તે શક્તિ ઊંચા વર્ગની હોય તોજ તે તરફ પ્રેમ બંધાય છે; નહિકર તે તરફ શરીરસંપત્તિથી આપાતતઃ—પ્રથમ દર્શને—બંધાયલો પ્રેમ તરતજ લુપ્ત થાય છે.

૩. **હૃદયની પવિત્રતા**—શરીરસંપત્તિથી કે જ્ઞાનસંપત્તિથી માનની વૃત્તિ કે આશ્ચર્યની વૃત્તિ ઉત્પન્ન થાય છે, તેમજ પ્રથમ દર્શને પ્રેમ પણ ઉત્પન્ન થાય છે; પરંતુ ખરો પૂજ્યભાવ તો હૃદયની પવિત્રતાથીજ ઉત્પન્ન થાય છે. વ્યવહારમાં લાભ પ્રાપ્ત કરવામાં શરીરસંપત્તિ અને જ્ઞાનસંપત્તિ જેટલાં કામે

છે તેટલી એ પવિત્રતા ફાવતી નથી એમ ઉપલક જેનારને તેમજ અલ્પ કાળ માટે અનુમાન બાંધનારને લાગે છે; પરંતુ જેમ જેમ પરિચય વધતો જાય છે તેમ તેમ એ ગુણોની ખુબી સમજાતી જાય છે અને શરીરસંપત્તિ અને જ્ઞાનસંપત્તિ હોવા છતાં જેમનામાં એ ગુણો હોતા નથી તેમને માટે એ ગુણોનો અભાવ માલમ પડે પૂજ્યભાવ રહેતો નથી. સત્યશીલતા, વાણી અને આચરણનું ઐક્ય, નિયમાનુસાર વર્તન, સ્વાર્થને માટે કે અન્ય કારણથી, નિયમમાંથી પ્રચલિત ન થવું, દયા, ઉદારતા, પ્રેમ, સમાનભાવ, ન્યાયવૃત્તિ, વિનય, ધૈર્ય, ક્ષમા, સંસ્કારી વાણી, સ્વાભિમાન, ઇત્યાદિ નીતિના ગુણો છે. એ ગુણો એકદમ સમજાતા નથી. ગાઢ પરિચય થયા વિના એ ગુણોની પરીક્ષા થતી નથી. પરંતુ પૂજ્યભાવ તો એ નીતિગુણોજ ઉત્પન્ન કરે છે એ નિઃસંશય છે. જ્ઞાની પુરુષોમાં એ ગુણો હોય એમ સર્વ કોઈ ધારે એ વાજબી છે; પરંતુ ઘણીવાર તેમનામાં એ ગુણોનો અભાવ જોવામાં આવે છે; એટલુંજ નહિ પણ જ્ઞાનને લીધે અનીતિના માર્ગો શોધવામાં અને યુક્તિથી અનીતિભરેલું વર્તન પણ નીતિમય દર્શાવવાનો પ્રયત્ન કરવામાં તેઓ મચેલા રહે છે. આમાં તેઓ ક્વચિત્ ફાવે છે પણ ખરા; પરંતુ જ્યારે તેમનું તરકટ ઉઘાડું પડી જાય છે ત્યારે તેમના તરફ તિરસ્કાર ઉત્પન્ન થયા વિના રહેતો નથી. પવિત્ર ગૃહસંસ્કાર કે સત્સંગતિ વિના હૃદયની પવિત્રતા પ્રાપ્ત કરી શકાતી નથી. પરંતુ શિક્ષકોએ એ ગુણો પ્રાપ્ત કરવા પ્રયત્ન કરવો, કે તેમના સમાગમથી શિષ્યમાં પણ એ ગુણો આવ્યા વિના રહે નહિ. પ્રજાની ઉન્નતિનો તેમજ વ્યક્તિના ઐહિક અને આમુષ્મિક કલ્યાણનો આધાર એ ગુણો ઉપરજ છે.

**સ્વાભિમાન, નીતિગુણ**—આ ઉપરથી જણાશે કે માન મેળવવા માટે જે ગુણો પ્રાપ્ત કરવા આવશ્યક છે તેમાં હૃદયની પવિત્રતા અને નીતિના ગુણો મુખ્ય છે; અને એ નીતિગુણોમાંજ સ્વાભિમાનનો સમાવેશ થાય છે. જેમનામાં સ્વાભિમાન હોતું નથી, જેઓ અવિવેકી કે અતિવિવેકી થઈ દીન કે કૃપણ હોય છે, તેવા પામર પુરુષો પ્રત્યે આપણી માનવૃત્તિ

ઉત્પન્ન થતી નથી, તો આપણામાં એવા અવગુણો હોય તો આપણી તરફ બીજાની માનવૃત્તિ ક્યાંથી ઉત્પન્ન થાય ?

**નીતિવિષયક કેળવણી**—બાળકોને કેળવવાં એ જેમનો ધર્મ છે તેઓએ, એટલે માબાપ, શિક્ષક, અને રાજ્યતન્ત્રીઓએ, તેમનાં તન, બુદ્ધિ, અને નીતિ ત્રણે કેળવવા તરફ ધ્યાન આપવું એ તેમની ફરજ છે. તરુણ અવસ્થામાં માલમ પડતા ઘણા શારીરિક, માનસિક, અને નીતિવિષયક દોષો બાલ્યાવસ્થામાં યોગ્ય શિક્ષણને અભાવે માલમ પડે છે અને આગળ જતાં એ દોષો એવા પ્રરૂઢ થયલા હોય છે કે તેમનું ઉચ્છેદન કરવું દુષ્કર, કે અસાધ્ય થઈ પડે છે. આનો દોષ માબાપ, ગુરુવર્ગ, અને રાજ્યતન્ત્રીને શિર આવે છે. દાખલા તરીકે, શરીરની કસરત તરફ તેમજ તેની પુષ્ટિ અને વૃદ્ધિ તરફ માબાપ અને ગુરુ અનાદર દર્શાવે અને રાજ્યતન્ત્રી તરફથી તેવા ગુરુનું શાસન થાય નહિ તો બાળકને તરુણ અવસ્થામાં ઘણા રોગો થાય એ નિર્વિવાદ છે. વહેલા ઊઠવાની ટેવ, ઉદ્યોગની ટેવ, નિયમિત કામ કરવાની ટેવ, બ્રહ્મચર્ય, મિતાહાર, સંસ્કારી વાણી, વગેરે માબાપના ને ગુરુના દાખલાથી છોકરાં શીખે છે. હમેશના શિક્ષણવિષયોમાં શિક્ષકો ધારે તો શિષ્યોમાં ઉચ્ચ ભાવનાઓ ઘણી રીતે ઉત્પન્ન કરી શકે. વાચનના પાઠોમાં, ઇતિહાસમાં, અને જીવનચરિત્રોમાં અનેક દૃષ્ટાન્તો આવે છે, તેમાંથી સારી ભાવના ઉત્પન્ન કરી દુર્વાસના દૂર કરી શકાય. શિક્ષક પોતે સત્યશીલ, ન્યાયી, ઉદ્યમી, નિયમિત, દયાળુ, સંસ્કારી, અને વિવેકી થઈ પ્રત્યક્ષ તેમજ પરોક્ષ રીતે શિષ્યમાં એવા ગુણો ઉત્પન્ન કરી શકે. ઐતિહાસિક ચરિત્રોમાં પૂજ્ય ભાવના તરફ પ્રેમ અને આદરભાવ ઉત્પન્ન કરી તે મેળવવા શિષ્યવર્ગને પ્રેરી શકે; તેમજ દુર્વૃત્તિ તરફ તિરસ્કાર ઉત્પન્ન કરી તેમાંથી દૂર રહેવા બોધ કરી શકે. માબાપ અને શિક્ષક બંને ધારે તો પરસ્પર સમાગમથી છોકરાંના તન, બુદ્ધિ, અને નીતિના દોષો દૂર કરી તેમનું કલ્યાણ કરી શકે. વર્તન પવિત્ર રાખી દાખલાથી તેમજ સદુપદેશથી તેમનામાં ઊંચી ભાવનાઓ ઉત્પન્ન કરવી એ તેમનો ધર્મ છે.

**ઉપદેશપંચક**—શિષ્ય અને શિક્ષક બંનેએ નીચેના પાંચ ઉપદેશો હૃદયમાં કોતરી રાખી તે પ્રમાણે હમેશ વર્તવા પ્રયાસ કરવો:—

૧. **ઉદ્યોગ**—ઉદ્યોગ વગર કંઈ પણ સાધ્ય નથી એ સર્વવિદિત છે. ઉદ્યોગ વગર આપણું જીવન ટકી શકતું નથી. સૃષ્ટિમંડળમાં પદાર્થમાત્ર કોઈ પણ પ્રકારની ગતિને અધીન છે. આ પ્રમાણે આપણને સહજ માલુમ પડશે કે આપણે ઉદ્યોગ કરવાજ જન્મ્યા છીએ. આમ છે છતાં પણ આપણામાંના કેટલા બધામાં ઉદ્યોગની ન્યૂનતા જોવામાં આવે છે! એ ન્યૂનતા દૂર કરવા તરફ આપણે પ્રથમ લક્ષ આપવું. યાદ રાખવું કે ઉદ્યોગમાંજ નીતિ છે. આ સ્થળે ઉદ્યોગનો અર્થ સદુદ્યોગ સમજવો. ઉદ્યોગી પુરુષો સાધારણ બુદ્ધિવાળા હોય તોપણ તીવ્ર બુદ્ધિમાન્ પણ અનુદ્યોગી પુરુષો કરતાં દુનિયામાં વધારે આગળ પડતા થાય છે. જેને સામાન્ય રીતે બુદ્ધિ કહીએ છીએ તે પણ બહુધા ઉદ્યોગનુંજ ફળ છે. એક વિદ્વાન્ ગ્રન્થકર્તા કહે છે કે ઉદ્યોગવૃત્તિને પરિપૂર્ણ કળાએ પહોંચાડવી એનું નામજ બુદ્ધિ. આ ઉપરથી જણાશે કે ઉદ્યોગથીજ બુદ્ધિ ખીલે છે. હરિએ ઉદ્યોગી પુરુષને પુરુષસિંહ–પુરુષમાં સિંહસમાન, શ્રેષ્ઠ–કહ્યો છે તે વાજબી છે. ઉદ્યોગી પુરુષને લક્ષ્મી શોધવા જવું પડતું નથી, લક્ષ્મી તેને શોધતી આવે છે. ઉદ્યોગી પુરુષના મનમાં કુવિચારો ઉત્પન્ન થતા નથી. મનુષ્યમન ક્ષેત્રસમાન છે. જેમ ક્ષેત્રમાં કંઈ ન વાવીએ તો ઘાસ ઊગશે, તે પ્રમાણે આપણે ઉદ્યોગી રહી મનમાં સારા વિચારો દાખલ કરીએ નહિ તો તેમાં અનિષ્ટ વિચારો દાખલ થયા વિના રહેશે નહિ; કેમકે શરીર આળસુ રહી શકે, પણ મન કદાપિ આળસુ રહી શકતું નથી. કોઈ પણ, ક્ષણવાર પણ, ક્વચિત્, કર્મ કર્યા વગર રહેતું નથી. મનને નિયમમાં રાખવું ઘણું કઠણ છે, તેથીજ ગીતામાં કહ્યું છે કે હે કૃષ્ણ, મન ચંચળ છે, એકત્ર રહેતું નથી, પ્રમાથી છે—દેહ અને ઇન્દ્રિયને વલોવી નાખી પરવશ કરે છે, બળવાન્ છે, વિચારથી પણ ભેદી શકાતું નથી,—જીતી શકાતું નથી, વાયુના નિગ્રહની–રોકાણની પેઠે તેનો નિગ્રહ મને ઘણોજ કઠણ લાગે

છે. આના ઉત્તરમાં કૃષ્ણ અર્જુનને અભ્યાસ કરવાનો ઉપદેશ કરે છે. તે કહે છે કે હે મહાબાહો, મન ચંચળ છે અને તેને કાબુમાં રાખવું કઠણુ છે એમાં સંશય નથી, પરંતુ, હે કુન્તિસુત, અભ્યાસથી અને વૈરાગ્યથી તે નિયમમાં રાખી શકાય છે. આ પ્રમાણે મન ચંચળ છે, તે કદી પણ આળસુ રહી શકતું નથી; અને તેને નિયમમાં રાખવાનો ઉપાય માત્ર અભ્યાસ, ઉદ્યોગ છે. કોઈ કહેશે કે ઉદ્યોગ તો કરીએ, પણ ફળ ન થવાથી નિરાશા થાય છે, તો એ કહેવું ભૂલભરેલું છે. ઉદ્યોગ કર્યો એટલે આપણે આપણો ધર્મ બજાવ્યો, પછી ફળ ન થાય તો આપણો દોષ નથી. નસીબનો નાશ કરી આત્મશક્તિ પ્રમાણે ઉદ્યોગ કરો, યત્ન કર્યા છતાં સિદ્ધિ ન થાય તો તેમાં શો દોષ છે? ખરેખર, જે ઉદ્યમ કર્યો જાય છે ને જે કંઈ કરે છે તે ઇશ્વરને અર્પણ કરે છે, અર્થાત્, ઇશ્વર પર આધાર રાખી જે સતત ઉદ્યમ કરે છે, તે ઉત્તમ પુરુષ છે. પુરુષે ઉદ્યમ કરવો, ફળની આકાંક્ષા રાખવી નહિ, આવો ઉપદેશ ગીતામાં કહ્યો છે. "કર્મનેજ વિષે તને અધિકાર છે, ફળને વિષે અધિકાર ન થાઓ, તને કર્મફળની તૃષ્ણા ન થાઓ". કહ્યું છે કે "તું જે કરે, કે ખાય, કે હોમે, કે દાન આપે, કે તપ કરે, તે સર્વ, હે કૌન્તેય, મને અર્પણ કર." આ પ્રમાણે કર્મ ઇશ્વરાર્પણ કરી ફળની અપેક્ષા રાખવી નહિ એ અમારો પ્રથમ ઉપદેશ છે.

૨. **દઢતા રાખવી** એ બીજો ઉપદેશ છે. ઘણા પુરુષો પવનચક્રીની પેઠે ચલિત હોય છે. એક વાર એક નિશ્ચય કરે છે ને તરતજ તે નિશ્ચય બદલી નાખે છે. અમુક બાબત વિષે નિશ્ચય કરતાં મનુષ્યે ઊંડો વિચાર કરવો જોઈએ અને નિશ્ચય કર્યા પછી તેમાંથી ડગવું નહિ. એવા સત્પુરુષો વિરલ હોય છે. તેઓ સ્તુતિપાત્ર છે. એક શ્લોકમાં કહ્યું છે કે પર્વતો ભારે છે, તેથી પૃથ્વી ભારે છે, તેથી જગદ્બીજ ભારે છે, જગદ્બીજથી પણ જેઓ પ્રલયકાળે પણ અચળ છે, એવા મહાત્માઓ ભારે છે. આ પ્રમાણે જેઓ વિનાશકાળે પણ ચળતા નથી તેઓ મહાત્મપદને યોગ્ય છે અને એવા પુરુષો થોડાજ જોવામાં આવે છે. એવા

ઉચ્ચ આશય દૃષ્ટિસમીપ રાખી વર્તવા પ્રયાસ કરવો એ આપણો ધર્મ છે. કેટલાક મનુષ્યો સહજ સહજમાં વિચાર બદલી નાખે છે, કેટલાકમાં વિચારને વળગી રહેવાની હિંમત હોતી નથી, અને કેટલાક બીજાઓના સમજાવવાથી નિશ્ચય ફેરવી નાખે છે. ડાહ્યા પુરુષે વિચાર બાંધતાં પહેલાં બારીક તપાસ કરવી, પણ બાંધ્યા પછી બને ત્યાંસુધી તેમાંથી ફરવું નહિ. આ કહેવાનો ઉદ્દેશ એવો નથી કે મનુષ્યે ભૂલભરેલા વિચાર બદલવાજ નહિ. ભૂલ કબૂલ કરવી એ સત્પુરુષનું લક્ષણ છે; પરંતુ બને ત્યાંસુધી એવા પ્રસંગ ઓછા આવે એમ વર્તવું. શિક્ષકને આ ઉપદેશ ઘણો જરૂરનો છે. જેઓમાં દૃઢતા નથી તેઓ શાળામાં વ્યવસ્થા રાખવામાં કદી ફત્તેહ પામનાર નથી; અને વ્યવસ્થા વગર શિક્ષણ કદી પણ સફળ થશે નહિ.

૩. **જેવી કહેણી તેવી રહેણી રાખવી**, એ ત્રીજો ઉપદેશ છે. ઘણાં વાચનપુસ્તકોમાં તેમજ જીવનચરિત્રોમાં નીતિના અનેક દાખલાઓ હોય છે. તેનો ઉપદેશ નિશાળમાં પ્રસંગે પ્રસંગે કરવામાં આવે છે, તોપણ તેનો સંસ્કાર જેવો જોઇએ તેવો ઊંડો પડી શકતો નથી તેનું કારણ શું છે? વિચાર કરીશું તો માલમ પડશે કે તેનું કારણ બોલવું કંઇ અને કરવું કંઈ એ સિવાય બીજું કંઇ નથી. નીતિનો બોધ કરનાર પુરુષોનાં વર્તન અને શબ્દ વચ્ચે ઐક્ય હોય, જેવો બોધ કરતા હોય તેવીજ રીતે વર્તી બતાવતા હોય, તો તેમનો બોધ અસરકારક અને ફળદાયક થયા વિના રહે નહિ. ઉપદેશ કરતાં દૃષ્ટાન્ત અતિબલવત્તર છે. ઉપદેશનો સંસ્કાર નહિ જેવો થાય છે. દૃષ્ટાન્તનો સંસ્કાર એવો ઊંડો થાય છે કે તે એકદમ ભુસાઈ જતો નથી. આ કારણને લીધે શિક્ષકોએ ઘણા ઊંચા પ્રકારનું વર્તન રાખવું એ તેમનો ધર્મ છે. બાળકોને સત્ય બોલતાં શિખવવું હોય તો પોતે સત્ય બોલવું, તેમને ન્યાયી કરવાં હોય તો પોતે ન્યાયી થવું, અને નિયમિત અને ઉદ્યોગી બનાવવાં હોય તો પોતે નિયમિત અને ઉદ્યોગી બનવું. તેમના વર્તનથી જેવી અસર થશે તેવી બોધથી કદાપિ થવાની નથી. વળી તેમનાં બોધ અને વર્તન વચ્ચે વિસંવાદ—વિરોધ હોય તો છોકરાં પણ કહેશે

કંઈ અને કરશે કંઈ. આ દંભ અને કપટવૃત્તિ નીચમાં નીચ દુર્ગુણ છે. દંભી અને કપટી પુરુષોને ધાર્મિક અને સત્યશીલ હોવાનું ડોળ કરવું પડે છે તેથી તેમને પણ ધર્મ અને નીતિની કિંમત કબૂલ કરવી પડે છે. શિક્ષકે કહેણીના જેવીજ કરણી રાખવી અને કપટવૃત્તિથી દૂર રહેવું. આથી કોમળ બાળકો પણ તેવાંજ થતાં શીખશે.

૪. ચોથો ઉપદેશ **સત્સમાગમ** છે. ઉત્તમમાં ઉત્તમ સંગતિ પુસ્તકોની છે. બીજા મિત્રો જેમ સ્વાર્થ સાધવા મિત્રાઈ બાંધે છે અને આપત્તિ-સમયે તજીને જતા રહે છે, તેમ પુસ્તકો કરતાં નથી. એની મિત્રાઈનો લાભ આપણે દરેક સ્થળે અને દરેક પ્રસંગે, જ્યારે ઇચ્છીએ ત્યારે, લઈ શકીએ છીએ. આપત્તિમાં એ આપણને ઉત્તમ દિલાસો આપી હૃદયમાં દઢતા અને ધૈર્ય સીંચે છે; સંપત્તિમાં પણ એ આપણને ઊંચા પ્રકારનો વિલાસ ભોગવાવે છે; અને પરદેશમાં આપણા બાન્ધવની ગરજ સારે છે. આમ પુસ્તક ઉત્તમ મિત્ર છે. તેની મૈત્રી જેમ બને તેમ વિશેષ બાંધવી એ આપણો પ્રથમ ધર્મ છે. સત્પુરુષોની મૈત્રી શોધવી એ આપણી બીજી ફરજ છે. સત્સંગતિથી અનેક લાભ થાય છે. પાપી કૃત્ય અને દુર્વાસના-થી આપણે મુક્ત થઈએ છીએ, પુણ્ય માર્ગે પ્રવર્તતાં શીખીએ છીએ, હૃદય ખોલીને વિચાર દર્શાવી શકીએ છીએ, અને સંશયસ્થળે પરસ્પર સંભાષણ અને ઊહાપોહથી સંશયનું નિરાકરણ કરીએ છીએ. ખરેખર, સારો મિત્ર એક કવિના કહ્યા પ્રમાણે રત્નસમાન છે. "મિત્રરૂપ બે અક્ષરનું આ રત્ન કોણે સર્જ્યું છે? એ શોકનો શત્રુ છે, ભયથી રક્ષણ કરે છે, અને પ્રીતિ અને વિશ્વાસનું પાત્ર છે." બીજો કવિ સત્સંગને વિષે વર્ણવે છે કે "તે કુમતિને દૂર કરે છે, ચિત્તને વિમળ કરે છે, ચિરન્તન પાપનું પાન કરી જાય છે—નાશ કરે છે, વળી પ્રાણીઓમાં કરુણા ફેલાવે છે; સત્સંગ શું કલ્યાણ કરતો નથી?" આ પ્રમાણે આપણા ઉત્તમ મિત્ર પુસ્તકો અને તેથી ઊતરતા સત્પુરુષો છે, અને તેમની મૈત્રી કરવાથી અનેક લાભ થાય છે; માટે તે કરવા ચૂકવું નહિ.

૫. પાંચમો અને છેલ્લો ઉપદેશ **આપણી પ્રતિષ્ઠા જાળવવાનો છે.** વચનથી અને કૃત્યથી આપણે જેટલી પ્રતિષ્ઠા જાળવીએ છીએ તેટલી બીજા કશાથી જાળવી શકતા નથી, અને જાળવીએ નહિ તો અન્ય પુરુષો તરફથી પ્રતિષ્ઠા મેળવવાની આશા રાખવી વ્યર્થ છે. પ્રથમ તો વાણીનો કેવો ચમત્કાર છે તેનો વિચાર કરશો તો માલમ પડશે કે વાણીથી પુરુષની શિષ્ટતા જણાઈ જાય છે. "જ્યારે જ્યારે પુરુષ વાણીરૂપ બાણ છોડે છે ત્યારે ત્યારે જાતિ અને કુળનું તે પ્રમાણ થઈ પડે છે." અર્થાત્, વાણીથી જાતિ અને કુળ સમજાય છે. હવે વાણીનો કેવો પ્રભાવ છે તે વિષે **ભ**વભૂતિ કહે છે કે "સત્ય અને પ્રિય વાણી મનોરથોને સફળ કરે છે,દારિદ્રયને દૂર કરે છે, કીર્તિને પ્રસવે છે, દુષ્કૃતનો નાશ કરે છે; એ સર્વ કલ્યાણની જનનીને વિદ્વાનો કામદુધા કહે છે." રાજકવિ, **ભ**ર્તૃહરિ કહે છે કે "બાજુબંધો પુરુષને શોભાવતા નથી, તેમજ ચન્દ્ર જેવા ઉજ્જવલ હાર પણ શોભાવતા નથી, નથી સ્નાન શોભાવતું કે નથી વિલેપન—ચન્દન, મળિયાગરા જેવો લેપ—શોભાવતું, નથી કુસુમ શોભાવતું, કે નથી અલંકાર કરેલા (સુગંધિદાર તેલવાળા ) કેશ શોભાવતા. (ત્યારે શું શોભાવે છે ?) માત્ર વાણીજ એકલી પુરુષને સારી રીતે અલંકૃત કરે છે ( માત્ર લગાર શોભાવતી નથી, પણ સમ્યક્ શોભાવે છે ). કેવી વાણી ? જે સંસ્કારવાળી ધારણ કરવામાં આવે છે તે. ખરેખર, (અન્ય) ભૂષણો તો નાશ પામે છે, પણ વાણીરૂપ ભૂષણ હમેશનું ભૂષણ છે."

વાણીનો આવો અવર્ણ્ય ચમત્કાર છે, માટે શિષ્ટ પુરુષને ઘટે એવી સંસ્કારવાળી વાણી બોલતાં શીખવું એ આપણો ધર્મ છે. ઘણાક શિક્ષકો શિષ્યોને તોછડાઈથી, ત્વંકારપૂર્વક—તુંકારથી બોલાવે છે; એથી તેમની કિંમત થઈ જાય છે એ તેમણે અવશ્ય સમજવું. આ પ્રમાણે પ્રતિષ્ઠા વાણી પર પ્રથમ આધાર રાખે છે. પછી આપણાં કૃત્યથી પણ આપણી પ્રતિષ્ઠા વૃદ્ધિ કે ક્ષય પામે છે. ઘણા પુરુષો ખુશામદથી અન્ય પુરુષોને રાજી કરવા ઇચ્છે છે. ચાટૂક્તિ કોને પ્રિય નથી ? તે રુચિકર થઈ પડતી નથી એવા થોડાજ

હોય છે. પરંતુ એથી કાર્ય સિદ્ધ થતું હોય તોપણ પ્રતિષ્ઠા ઘટે છે. દરેક સત્પુરુષ, જેનામાં કંઈ પણ શક્તિ છે, તેણે ખુશામદથી રાજી કરવાને બદલે કામથી રાજી કરવાનો નિશ્ચય કરી તે પ્રમાણે વર્તવું.

આ પ્રમાણે અમારો **ઉપદેશપંચક** સમાપ્ત થાય છે. શિક્ષકો એને હૃદયમાં રાખી એ પ્રમાણે વર્તશે તો તેમનું તેમજ જે કોમળ બાળકોને ઉછેરવાની તેમના પર જવાબદારી છે તેમનું કલ્યાણ થયા વિના રહેશે નહિ.

# પ્રકરણ ૫મું.

## શિક્ષણ રસિક કરવામાં આવશ્યક ધર્મો.

જ્યાંસુધી શિક્ષક પોતાનું શિક્ષણ રસિક કરી શકતો નથી ત્યાંસુધી શિષ્યવર્ગનું ધ્યાન બરાબર આકર્ષી શકતો નથી, અને ધ્યાન આકર્ષ્યા વગર શિક્ષણના સંસ્કાર ઊંડા પાડી શકતો નથી. આ પ્રમાણે શિક્ષણમાં રસિકતા આવશ્યક છે.

પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકમાંજ આ ધર્મ અગત્યનો છે એમ સમજવું નહિ; શિક્ષકમાત્રને એ ગુણની જરૂર છે. પણ પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકને એ ગુણની વધારે જરૂર છે; કેમકે બાળકોનું ધ્યાન અનૈચ્છિક છે, ઇચ્છાજન્ય નથી. બાળકોને શિક્ષણમાં રસ પડે તોજ તેઓ ધ્યાન આપે છે, મોટી ઉમ્મરના શિષ્યની પેઠે તેઓ પોતાનું હિત સમજી ઇચ્છાથી ધ્યાન આપતા નથી; માટે શિક્ષણ રસિક કરવાની પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકને ખાસ જરૂર છે.

નીચેની બાબત લક્ષમાં રાખવાથી શિક્ષણ રસિક કરી શકાય છેઃ—

(૧) **શિક્ષણ પાત્રને અનુસરતું** જોઈએ. શિક્ષકે શિષ્યનો અધિ-

કાર હમેશ લક્ષમાં રાખવો જોઈએ. પ્રાચીન સમયમાં, અધિકારી ન હોય એવા શિષ્યને ગુરુઓ કદી પણ વિદ્યાદાન કરતા નહિ. જે ભાષા અને જે વિચાર શિષ્યમાં ગ્રહણ કરવાની શક્તિ ન હોય તેનો ઉપયોગ થાય તો શિક્ષણ વિફળજ થાય; માટે ભાષા ને વિચાર શિષ્યવર્ગ સમજી શકે એવાં, અર્થાત્, તેના જ્ઞાનને અનુસરતાં જોઈએ.

( ૨ ) **વિષયનું નિરૂપણ ક્રમિક** જોઈએ. પ્રથમ સહેલી બાબત મનમાં ઉતારવી, પછી તેથી સહેજ અઘરી, પછી વધારે અઘરી; એમ ક્રમે ક્રમે શિખવવાની બાબતનું શિષ્યને જ્ઞાન કરાવવું. આ પ્રમાણે ક્રમ સાચવવાથી શિષ્યની પાસે ઘણી બાબતો કઢાવી શકાશે, જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર લઈ જવાનું શિક્ષણસૂત્ર સચવાશે, અને બાળકને સ્વાશ્રયની ટેવ પડી તેની માનસિક શક્તિઓ ખીલશે.

( ૩ ) **સાદૃશ્યમાં પણ ભિન્નતા** લાવવી જોઈએ. શિક્ષકને અમુક વિષય બાળકના મનમાં ઉતારવા વારંવાર તેની પુનરુક્તિ કરવાની જરૂર છે. એ પુનરુક્તિ કરવામાં તેની ચતુરાઈ જણાઈ આવે છે. એકની એક બાબત અનેક સ્વરૂપમાં કેવી રીતે મૂકવી તે તેણે જાણવું જોઈએ. એકનો એક પ્રશ્ન એકજ રૂપમાં મૂકવાથી શિષ્યવર્ગને કંટાળો આવે છે, શિક્ષણ રસહીન થાય છે, અને શિક્ષક ઘણીવાર છેતરાય છે કે એ બાબત શિષ્યના સમજવામાં આવી. પ્રાથમિક શાળાના ઘણા શિક્ષકો એકનો એક પ્રશ્ન એકજ રૂપમાં ત્રણચાર વાર પૂછે છે. દાખલા તરીકે, 'અકબર પછી કોણ ગાદીએ આવ્યું?' આ સવાલ આના આજ રૂપમાં ત્રણચાર વાર પૂછવાથી શો ફાયદો થાય છે? શિક્ષક સમજે છે કે હું પુનરુક્તિ કરી શિષ્યના મનમાં એ બરાબર ઠસાવું છું. પણ પરિણામ એથી ઊલટું થાય છે. એક છોકરો 'જહાંગીર' એવો જવાબ દે છે, તે જવાબ સાંભળી બીજા છોકરાઓ પણ તેનો તે જવાબ દે છે. આમાં ઘણી વાર એમ બને છે કે જવાબ દેનારા છોકરાઓ સવાલ શો છે તે જાણતા પણ ન હોય, એકનો જવાબ

સાંભળીનેજ તેઓ તેવો જવાબ દેતા હોય. તેમને કાને 'જહાંગીર' એ શબ્દ પડે છે તે તેઓ પકડી લે છે; પણ જહાંગીર કોણ હતો ને તેને વિષે શી હકીકત કહી તે જાણવા તરફ તેમનું લક્ષ જતું નથી; માટે સવાલનું સ્વરૂપ બદલતા રહેવું. એકની એક વાત અનેક રીતે પ્રશ્ન પૂછી મન પર ઠસાવવી. આમ સાદૃશ્યમાં પણ ભિન્નતા લાવવાથી—સરખીજ બાબત ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપમાં મૂકવાથી–શિક્ષણ રસિક કરી શકાય છે.

(૪) **પોતાની શક્તિને વિષે યોગ્ય વિશ્વાસ** હોવાથી શિક્ષક શિક્ષણ રસિક કરી શકે છે. એ ખરી વાત છે કે કેટલાક શિક્ષકમાં એ ગુણ સ્વાભાવિક છે; પણ જેમનામાં સ્વાભાવિક નથી તેઓ પ્રયત્નથી પ્રાપ્ત કરી શકે છે. એ વિશ્વાસ અભિમાન નથી. અતિવિશ્વાસ એ અભિમાન છે, યોગ્ય વિશ્વાસ કંઈ અભિમાન નથી. વિષયનું બરાબર જ્ઞાન સંપાદન કરવાથી તેમજ સામાના મનમાં તે કેવી રીતે ઉતારવું તેનો વિચાર કરવાથી યોગ્ય વિશ્વાસ આવે છે. જે કામ કરવાની શક્તિ નથી તે કામ હું કરી શકીશ એમ માનવું એ અભિમાન છે. શિક્ષકમાં એવો વિશ્વાસ હોવો જોઈએ કે હું ખરૂંજ શિખવું છું, ભાષા પર મારો કાબુ છે, મારા વિચાર દૂષિત નથી, મારી પદ્ધતિમાં કંઈ ખામી નથી, હું બધા શિષ્યનું ધ્યાન આકર્ષીશ કેમકે મારાં નેત્ર અને કર્ણ ચપળ છે, હું શિષ્યની શક્તિને અનુસરી શિખવીશ, અને જેવો વિષયમાં તલ્લીન થયો છું તેવાંજ મારા શિષ્યને તલ્લીન કરીશ. મોટા મોટા વક્તાઓ આજ વિશ્વાસની શક્તિથી શ્રોતૃમંડળને વશ કરી શક્યા છે. શિક્ષકની કૃત્તેહનું એ મુખ્ય કારણ છે. જે શિક્ષકને પોતાની શક્તિને વિષે વિશ્વાસ છે તે કોના મોં આગળ પાઠ આપે છે તેની, અને ત્યાં પોતાનો ઉપરિ અધિકારી હોય, કે અન્ય સુપ્રસિદ્ધ વિદ્વાન્ હોય તેની બીલકુલ દરકાર રાખતો નથી. તેને વિષયનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન છે, કેવી પદ્ધતિએ શિખવવો તે પણ તે પૂરેપૂરૂં જાણે છે, અને સરળતાથી ને શુદ્ધ રીતે ભાષા વાપરી શકે છે, તો પછી પ્રેક્ષકવર્ગ ગમે તે હોય તેનો તેને લેશ પણ વિચાર આવતો નથી.

તેના મનમાં આવાજ વિચાર આવવા જોઈએ—"મારો વિષય મારા મનમાં રમી રહ્યો છે; મારા ઉચ્ચાર શુદ્ધ ને સ્પષ્ટ છે; મારી ભાષા મારે વશ છે; હું એકાગ્ર ચિત્તથી કામ કરૂં છું; તો મારો વિષય હું રસિક કેમ નહિ કરી શકું?" પિટ્, અર્લ ઑવ્ ચેધામ, એમ કહેતો હતો કે "હું ધારૂં છું કે હું અને હું એકલોજ મારા દેશનું આ સ્થિતિમાં રક્ષણ કરીશ"; અને એનીજ બાહોશ કારકીર્દીથી ઇંગ્લંડ તે સમયે સર્વત્ર વિજયી થયું. પિટ્ટને પોતાની શકિતને વિષે યોગ્ય વિશ્વાસ હતો અને તેથીજ તેનું રાજ્યતન્ત્ર સફળ થયું.

આ ઉપરથી એમ ન સમજવું કે શિક્ષકે પોતાની શકિત વિષે અયોગ્ય વિશ્વાસ રાખવો ને ગર્વિષ્ઠ બનવું. જેમ અવિશ્વાસ હાનિકારક છે તેમ અતિવિશ્વાસ પણ તેવોજ હાનિકારક છે. અતિવિશ્વાસથી શિક્ષક ગર્વિષ્ઠ બની એમ સમજે છે કે પોતે સર્વ કળામાં કુશળ છે અને તેથી પોતાના કામને માટે યોગ્ય તૈયારી કરતો નથી. આથી પરિણામે તે હાસ્યપાત્ર થાય છે. આ કારણથી મનુષ્યે પોતાની શક્તિ વિષે અતિવિશ્વાસ ન રાખવો, પરંતુ યોગ્ય વિશ્વાસ રાખવો; અને તે યોગ્ય વિશ્વાસ રાખતા પહેલાં ઘણી સખ્ત આત્મપરીક્ષા કરવી. ડૉ. જૉન્સન કહે છે કે "જે મનુષ્ય આત્માને ખુશ કરે છે, અર્થાત્, આત્મપરીક્ષામાં ઉત્તીર્ણ થાય છે, તે બીજાને સહેલથી ખુશ કરશે, અર્થાત્ બીજાની પરીક્ષામાં ઘણી સહેલાઇથી પાર ઊતરશે." આ પ્રમાણે મનુષ્યે દરરોજ ઘણી સખ્ત રીતે આત્મપરીક્ષા કરવી, પોતાનાં દોષો અને અપૂર્ણતા શોધી કાઢવાં, અને ખંત અને ઉદ્યોગથી તે દૂર કરવાનો પ્રયાસ કરવો. તેણે પોતાના કામમાં સંપૂર્ણ પ્રવીણતા મેળવવી, પોતાના વિષયમાં પારંગત થવા પ્રયાસ કરવો, પોતાની શૈલીમાં દિન પર દિન સુધારો કરવો, અને વિવરણ અને વક્તૃત્વ શક્તિ વધારે કેળવવી. આ પ્રથમની તૈયારી તેનામાં બળ આપશે, પોતાના વિચાર ખંચાયા વિના છૂટથી કહેવાની તેને ટેવ પાડશે, અને તેના પોતાનામાં વિશ્વાસ આણી બીજાઓમાં વિશ્વાસ ઉત્પન્ન કરશે. શિક્ષકે છોકરાઓની દરેક મુશ્કેલી અને સંદેહ દૂર કરવા શક્તિમાન્ થવું જોઈએ. એમ નહિ થાય તો તે પ્રતિષ્ઠા જાળવી શકશે નહિ. એવી શક્તિ

આવતા પહેલાં તેનામાં પોતાને વિષે વિશ્વાસ હોવો જોઈએ અને તે વિશ્વાસને સારૂ તેણે યોગ્ય પરિશ્રમ કરી પોતાના કામને માટે અગાઉથી તૈયારી કરી મૂકવી જોઈએ. તેના ચહેરા, તેના અવાજ, અને તેની રીતભાતથી એ વિશ્વાસ સ્પષ્ટ જણાઈ આવવો જોઈએ.

( ૫ ) **ઉત્સાહથી** હમેશ રસ ઉત્પન્ન કરી શકાય છે. ઉત્સાહી શિક્ષક મન્દતા સહન કરી શકતો નથી. તે પોતાના શિષ્યને પોતાના જેવા ઉત્સાહી બનાવે છે. ઉત્સાહી શિક્ષકને પોતાના કામમાં મુશ્કેલી નડતી નથી. તે દરેક મુશ્કેલી સહેલાઈથી દૂર કરે છે ને એવી'જ સહેલાઈથી દૂર કરતાં શિષ્યને પણ શિખવે છે. મન્દ શિક્ષક કદી પણ પોતાનું શિક્ષણ રસિક કરી શકશે નહિ. જેવો તે મન્દ છે તેવાજ તેના શિષ્ય પણ મન્દ થાય છે. શિક્ષકના તમામ ગુણદોષ કાલક્રમે શિષ્યવર્ગમાં દાખલ થાય છે. ઉત્સાહ એજ શાળાનું સત્ત્વ છે. જે શાળામાં ઉત્સાહી શિક્ષક નથી તે શાળા સત્ત્વહીન છે એમ સમજવું. ઉત્સાહી શિક્ષક પોતાની ખામીઓ સહેલાઈથી દૂર કરી શકશે.

( ૬ ) **ભાષા પર કાબુ** એ શિક્ષણને રસિક કરવાનું મુખ્ય સાધન છે. તમે આચકા ખાધા વગર બોલી શકો છો? તમારી પાસે સારૂં શબ્દભંડોળ છે? વાણી તમને વશ છે? યોગ્ય શબ્દો યોગ્ય સ્થળે વાપરવાની તમારામાં શક્તિ છે? પાણીના પ્રવાહની પેઠે તમારો શબ્દપ્રવાહ અનવચ્છિન્ન ચાલ્યો જાય છે? વાર્તા છટાથી કહેવાની કે તમારો અનુભવ અસરકારક રીતે કહી બતાવવાની તમારામાં શક્તિ છે? આ શક્તિનો આધાર યોગ્ય વિશ્વાસ, જ્ઞાન, અને અનુભવ પર છે. જે માણસ સરળતાથી અને અસરકારક રીતે વિવેચન કરી શકતો નથી તેનું શિક્ષણ રસિક થતું નથી. જેને સરસ્વતી વશ છે તે પોતાનું શિક્ષણ રસિક કરે છે. ભાષાશક્તિથી તે શ્રોતાજનનું હૃદય હરી લે છે ને તેને પોતાના વિચાર તરફ આકર્ષે છે.

( ૭ ) **બોલવાની યોગ્ય ઢબ**—વક્તૃત્વશક્તિ સાથે યોગ્ય ઢબની તેટલીજ જરૂર છે. જેમ ગાયનમાં આરોહ અને અવરોહથી સ્વરો મન

આકર્ષે છે, તેમ શિક્ષકે પોતાના ભાષણમાં યોગ્ય ઢબ લાવવી જોઈએ. એકજ ઢબે હમેશ બોલવાથી શિક્ષણ ગમે તેવું ઉત્તમ હોય તોપણ નીરસ થાય છે. જેમ ચિત્રમાં પ્રકાશ ને છાયા આવશ્યક છે, તેમ બોલવામાં આરોહ ને અવરોહ જરૂરના છે. વિચારને અનુસરી ઘાંટો બદલવાથી ને જ્યાં જેવી ઘટે તેવી યોગ્ય ઢબ સ્વીકારવાથી શ્રોતૃમંડળ પર જેવી અસર થાય છે તેવી બીજા કશાથી થતી નથી.

શિક્ષકની બોલવાની ઢબ પર તેની પ્રતિષ્ઠાનો આધાર છે. અધિકારીની યોગ્ય ઢબે બોલવાથી તે છોકરાઓને કાબુમાં રાખી શકે છે. તેનું કામ કેટલેક અંશે સોનીના જેવું છે. જેમ સોની ઘરેણાંનો ઘાટ બનાવતી વખતે કેટલીક વાર બહુ જોરથી હથોડા મારે છે ને કેટલીક વાર ઘણો ધીમો મારે છે, તેમ શિક્ષકે સમયાનુસારે ને પાત્રાનુસારે પોતાના વર્તનમાં સખ્તાઈ ને નરમાશ દર્શાવવી જોઈએ. દેશકાલને અનુસરીને વર્તવું એ ઉત્તમ નીતિ છે. શિક્ષકે પોતાના ઘાંટા ને બોલવાની ઢબમાં ફેરફાર કરવો જરૂરનો છે. કોઈક વાર નરમાશ બતાવવી યોગ્ય હોય ત્યાં સામાને સમજાવતા હોઈએ તેવી રીતે બોલવું; અને કોઈક વાર સખ્તાઈની જરૂર હોય ત્યાં દૃઢતાપૂર્વક અધિકારીની ઢબે બોલવું; કે છોકરાઓને તે ઢબ પરથીજ જણાય કે શિક્ષકની આજ્ઞા માન્યા વિના છૂટકો નથી. અસરકારક બોલવાની શક્તિ એ શિક્ષકમાં મોટો ગુણ છે અને એથી તેની મહત્તામાં ઘણો વધારો થાય છે. જે બાબત છોકરાંનાં મન પર ઠસાવવી હોય તે સારી વક્તૃત્વશક્તિ ને વિવરણશક્તિ વિના ઠસાવી શકાય નહિ. એકની એક બાબત અનેક સ્વરૂપમાં મૂક્યા વિના તેનો સંસ્કાર મન પર દૃઢ થતો નથી, ને સંસ્કાર દૃઢ ને ઊંડા થયા વિના જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે તેનો ઉદ્‌બોધ થઈ સ્મરણશક્તિ કામ કરતી નથી. પુનરાવર્તન જુદા જુદા સ્વરૂપમાં—જુદાં જુદાં વાક્યોથી, જુદા જુદા દૃષ્ટાન્તોથી, ને જુદાં જુદાં સાદૃશ્ય ને વિરોધથી—કર્યા વિના તેનો મન પર ઊંડા સંસ્કાર પડતો નથી અને સંસ્કાર ન પડે તો સંસ્કારજન્ય સ્મૃતિ ઉદ્‌ભવતી નથી. જે શિક્ષકમાં રસિક રીતે વાર્તા કહેવાની શક્તિ

છે તેનામાં ઇતિહાસનું શિક્ષણ સારી રીતે આપવા માટે આવશ્યક ગુણો-માંનો એક અગત્યનો ગુણ છે એમ સમજવું. વ્યાખ્યાનરૂપે શિખવવાના વિષયો વક્તૃત્વસંપન્ન શિક્ષકજ અસરકારક રીતે શિખવી શકે છે. જેની વાણીનો પ્રવાહ અટક્યા વિના ચાલ્યો જાય, જેના ઉચ્ચાર શુદ્ધ ને સ્પષ્ટ હોય, અને જ્યાં જ્યાં ધાંટો ને ઢબ બદલવાની જરૂર હોય ત્યાં ત્યાં જે યોગ્ય રીતે ફેરફાર કરતો હોય, તે શિક્ષક શિષ્યમંડળનો પૂજ્યભાવ સંપાદન કરવામાં સફળ થાય તેમાં શી નવાઈ? સાધારણ વિચારો પણ યોગ્ય ભાષામાં દર્શાવવાની શક્તિ હોવી એ, શિક્ષકના હાથમાં અધિકાર ચલાવવાનું ને પ્રતિષ્ઠા મેળવવાનું પ્રબળ સાધન છે. તેની સાથે તેનામાં નીતિગુણ પણ ઊંચા પ્રકારના હોય તો તેની અસર ચમત્કારી થાય છે. વાણીમાં એવાં સૌષ્ઠવ, ચમત્કૃતિ, અને પ્રૌઢતાને અભાવે ઘણા જ્ઞાની અને ઉદ્યોગી શિક્ષકો શિષ્યવર્ગનો જોઈએ તેવો પૂજ્યભાવ સંપાદન કરી શક્યા નથી. વાણીમાં સૌન્દર્ય અને ચમત્કારથી જેટલું ધ્યાન આકર્ષી શકાય છે તેટલું બીજા કશાથી આકર્ષી શકાતું નથી.

(૮) **પ્રસંગને અનુસરતું વર્તન** કરવાની પણ શિક્ષકમાં શક્તિ હોવી જોઈએ. ક્વચિત્ ગાંભીર્ય, ક્વચિત્ હાસ્યરસ, ક્વચિત્ દયા, ને ક્વચિત્ સખ્તાઈ, જે પ્રસંગે જેવું ઘટે તેવું દર્શાવવાની શિક્ષકમાં પહોંચ હોવી જોઈએ. આથી તે વ્યવસ્થા જાળવી શકે છે અને જિજ્ઞાસા ઉત્પન્ન કરે છે; અને જિજ્ઞાસા ઉત્પન્ન થઈ એટલે ધ્યાન સહજ આકર્ષી શકાય છે.

(૯) **પોતાની પ્રતિષ્ઠા જળવાય એવું આચરણ ને એવું જ્ઞાન** શિક્ષકને આવશ્યક છે. શિક્ષકના વિચાર અને આચાર સુસંગત ન હોય, તેની નીતિ ઊંચા પ્રકારની ન હોય, તેનું જ્ઞાન પૂજ્યભાવ ઉત્પન્ન કરે એવું ન હોય, તેનામાં સત્ય, પ્રેમ, ન્યાય, કર્તવ્યનિષ્ઠતા વગેરે ઉત્તમ ગુણો ન હોય, પોતાને શિષ્યવર્ગની સ્થિતિમાં સમજી તેની દૃષ્ટિથી દરેક પાઠમાં ક્યાં ઠોકર ખાવાનો સંભવ છે, શું સમજવું અઘરૂં છે, ને તે કઈ રીતે

શિષ્યવૃત્તિને અનુસરી તેના મનમાં ઉતારી શકાય એ જાણવાની શક્તિ ન હોય તો તેનું શિક્ષણ રસિક થવાનો સંભવ નથી.

(૧૦) **શિક્ષકનો આનંદી સ્વભાવ**–ઘણા વિષયોમાં આનંદી શિક્ષકને રમુજી રીતે શિક્ષણ આપવાનો પ્રસંગ મળશે. એમ રમુજી રીતે શિખવવાથી કે હાસ્ય ઉત્પન્ન કરવાથી કંઈ શિક્ષકની પ્રતિષ્ઠા ઘટતી નથી; પરંતુ, એથી ઉલટું, એમ શિખવવામાં ગૈારવ જાળવવામાં શિક્ષકની ચાતુરી રહેલી છે. પ્રસંગે પ્રસંગે શિષ્યવર્ગમાં હાસ્ય ઉત્પન્ન કરવાથી વિષયમાં રસ ઉત્પન્ન થાય છે અને રસ ઉત્પન્ન થયો એટલે શિક્ષકનું કાર્ય ઘણે અંશે સફળ થયું સમજવું; કેમકે રસ ઉત્પન્ન થશે એટલે જ્ઞાન સંપાદન કરવા માટે દિન પર દિન તૃષ્ણા વધતી જશે. વિષયમાં રસ ઉત્પન્ન કરવો એ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે અને એ તે બરાબર કરી શકે તો તે ઉત્તમ પ્રતિનો શિક્ષક કહેવાય એ નિર્વિવાદ છે. શાળા છોડયા પછી કોઈ પણ વિષયમાં શિષ્યને રસ ઉત્પન્ન ન થયો હોય ને તેને કેળવવા તરફ તેનું લક્ષ ન જતું હોય તો ઘણે ભાગે શિક્ષણમાંજ ખામી છે એમ સમજવું. એવો શિક્ષક ભલે પરીક્ષાનું પરિણામ ૯૦ ટકા કે સોએ સો ટકા લાવી પરીક્ષકનો પ્રેમ પ્રાપ્ત કરે કે લોકમાં નામના મેળવે; પરંતુ તે ઉત્તમ શિક્ષક કહેવાય નહિ. એવા પુરુષને ઉત્તમ ગોખાવનાર કે પરીક્ષા પાસ કરાવનાર–**અંગ્રેજી**માં જેને 'કોચ' કહે છે તે–કહી શકાય; પરંતુ એને ઉત્તમ શિક્ષક કહેવો એ તો શિક્ષણની મશ્કરી કરવા જેવું છે. ગમે તે એક પણ વિષયમાં–જે પોતાને રુચિકર હોય તેમાં પણ–રસ ઉત્પન્ન થાય એવા સંસ્કાર જે શિક્ષક પાડી શકે તેજ ઉત્તમ શિક્ષક, અને જે શિક્ષણથી શાળા છોડ્યા પછી શિષ્યને કોઈ પણ વિષય કેળવવા તરફ જીવનપર્યન્ત પ્રેમ જારી રહે તેજ ઉત્તમ શિક્ષણ. એવા શિક્ષક પરીક્ષામાં ઉત્તમ પરિણામ લાવવાની ક્ષુદ્ર ને સંકુચિત દૃષ્ટિથી શિક્ષણ આપતા નથી. તેઓ તો તે વિષયમાં શિષ્યને તન્મય બનાવવા તત્પર રહે છે અને તેમ થાય છે ત્યારેજ સંતુષ્ટ થાય છે.

(૧૧) **બાળસ્વભાવનો અભ્યાસ**—બાળકમાં **જિજ્ઞાસા છે,**

જ્ઞાન મેળવવાની ઇચ્છા છે. શિક્ષકનું કામ એ ઇચ્છા તૃપ્ત કરવાનું છે, દાબી દેવાનું નથી. બાળકને **કામ કરવું** ગમે છે. શિક્ષકનો **ધર્મ** તેને હમેશ કામમાં રાખવાનો છે. બાળકને **એકની એક સ્થિતિમાં** બેસી રહેવું ગમતું નથી. શિક્ષકે તેને વચ્ચે વચ્ચે ડ્રિલ કરાવવી. બાળકને વસ્તુ હાથમાં લઈ તપાસવી અને તે શેની બનેલી છે તે જાણવા તેના ભાગ કરવા ગમે છે. પદાર્થપાઠ, ડ્રૉઇંગ વગેરે વિષયોમાં શિક્ષકે વસ્તુ તેના **હાથમાં આપી** સ્પર્શેન્દ્રિય કેળવી તેની પાસે સંશોધન કરાવવું જોઈએ. બાળકને રમત પ્રિય છે. શિક્ષકે તેને એવી રીતે જ્ઞાન આપવું કે તેને રમત થતી હોય એમ લાગે. પરંતુ બાળકને માત્ર રમાડવાનાં નથી, પણ કેળવવાં છે એ વાત કદી પણ ભૂલવી નહિ. બાળખેલ ને ડ્રિલમાં પણ વ્યવસ્થાપૂર્વક કામ કરવાની, આજ્ઞાધીન રહેવાની, સાથે કામ કરવાની, પરસ્પર સ્નેહભાવથી વર્તવાની, ને એવી બીજી સારી ટેવો પાડવી.

(૧૨) **વર્ગની દરેક વ્યક્તિનો અભ્યાસ**—પ્રત્યેક શિષ્યની પ્રકૃતિ જાણ્યા વગર શિક્ષણ આપવું નિષ્ફળ જાય છે એ પણ યાદ રાખવાનું છે. હાલના સમયમાં માનસશાસ્ત્ર શિક્ષણશાસ્ત્રનું અંગ ગણાય છે તે યુક્ત છે. પરંતુ માનસશાસ્ત્રનું કેવળ શાસ્ત્રીય જ્ઞાન બસ નથી. શાસ્ત્રીય જ્ઞાન મેળવી તેને અનુભવમાં મૂકવાની જરૂર છે. આને માટે શિષ્યવર્ગની દરેક વ્યક્તિના મનનો અભ્યાસ કરવો જરૂરનો છે અને એ કામ જેમ વર્ગ નાનો તેમ ઉત્તમ રીતે થઈ શકે છે. એ જ્ઞાનને અભાવે ઘણા જ્ઞાની શિક્ષકો પોતાના કામમાં નિષ્ફળ થયા છે. 'શિક્ષક અને શિષ્ય' વિષેના એક પુસ્તકમાં લખ્યું છે કે ઘણા વિદ્વાન્ શિક્ષકો પોતાનું કામ બરાબર કરી શક્યા નથી તેનું કારણ કે તેઓ શું શિખવવું એ સારી પેઠે જાણતા હતા, પરંતુ જેમને શિખવવું તેમની શક્તિનું તેમને અજ્ઞાન હતું. જ્યાંસુધી શિષ્યની શક્તિનું શિક્ષકને ભાન નથી, જ્યાંસુધી શિષ્યની સ્થિતિમાં પોતે હોય એમ તે સમજી શકતો નથી, અને જ્યાંસુધી શિષ્યને શું સમજવું અઘરૂં પડશે અને તે કેવા સ્વરૂપમાં તેના મોં આગળ મૂકવાથી તેને સુગમ પડશે તેનું તેને જ્ઞાન નથી, ત્યાં-

સુધી તે ગમે તેવો જ્ઞાની હોય તોપણ ઉત્તમ શિક્ષક થઈ શકશે નહિ. તેનું જ્ઞાન તેને મદદ કરવાને બદલે હાનિકારક થઈ પડે છે. પ્રોફેસર પેઈન કહે છે કે "અમુક વિષયમાં પારંગત થયલો શિક્ષક પોતાના જ્ઞાનની પરિપૂર્ણતા અને પ્રૌઢતાને લીધેજ તે વિષયનું જ્ઞાન બીજાને આપવામાં અસમર્થ થાય. તેનું મન હમેશ જ્ઞાનના શિખર ઉપર રમે છે તેથી તેની તળેટી પર પરશ્રિમ કરનારાં બાળકોની સાથે તેની સમભાવના થતી નથી. ઉચ્ચ પ્રદેશથી નીચે ઊતરી તેમના પરિશ્રમ અને અન્તરાયોનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવી તે નિવારણ કરવા મથન કરવું તેને ઘણું વિકટ થઈ પડે છે. પરિણામ એ થાય છે કે વિદ્વાન્ છતાં પણ એવો શિક્ષક બાળસ્વભાવના અજ્ઞાનને લીધે પોતાના કાર્યમાં નિષ્ફળ થાય છે."

**(૧૩) બાળક સાથે બાળક થવું**—બાળકને કેળવવા માટે આપણે પણ બાળક થવું જોઈએ. આપણે વર્ગની દરેક વ્યક્તિની યોગ્યતા અને શક્તિ, તેમજ ન્યૂનતા અને ખામીથી વાકેફ થવું જોઈએ. આપણે તેની લાગણી અને ઇચ્છા, તેમજ તેની કામ અને વિચાર કરવાની રીત જાણવી જોઈએ. અર્થાત્ તેની તમામ માનસિક શકિત અને વૃત્તિથી પરિચિત થવું જોઈએ અને બની શકે તો તેની ગૃહકેળવણી અને સોબતીઓ તેમજ આસપાસની સ્થિતિનું જ્ઞાન મેળવવું જોઈએ. દરેક મનુષ્યમનમાં શકિતનાં ગુપ્ત બીજ રહેલાં છે; તેમાં સદ્ગુણનાં બીજને શોધી કાઢી કેળવવાની જરૂર છે, તેમજ દુર્ગુણનાં બીજનું સંશોધન કરી તેનો નાશ કરવાની તેટલીજ જરૂર છે. મનુષ્યસ્વભાવનો અભ્યાસ ઘણો મનોરંજક છે. ઘણાં કાવ્યો અને નવલવાર્તાઓનો અભ્યાસ હિતકર અને આવશ્યક હોવાનું મુખ્ય કારણ એ છે કે તેથી આપણે મનુષ્યની ભિન્ન ભિન્ન વૃત્તિઓ અને શકિતઓ, તેમના સદ્ગુણ અને દુર્ગુણો, તેમજ તેમનું કેવી રીતે સ્ફુરણ, વૃદ્ધિ, અને પરિપાક થાય છે તે જાણવાનો પ્રસંગ મળે છે. આ પ્રમાણે જેમ મનુષ્યસ્વભાવ અભ્યાસનો રસિક વિષય છે, તેમ બાળસ્વભાવ પણ અભ્યાસનો તેવોજ રસિક વિષય છે, કંઈ ઓછો રસિક નથી. કયો છોકરો ચીડીઓ છે, કયો શાન્ત

છે, કયો ચાલાક છે, કયો મન્દ છે, કયો કાળજીવાળો અને કયો બે-દરકાર છે, કયો ઉદાર અને કયો અનુદાર કે ક્ષુદ્ર વૃત્તિનો છે, કયો સત્ય-શીલ અને નમ્ર અને કયો જૂઠો અને ઉદ્ધત છે, તેમજ કયો આજ્ઞાધીન અને કયો ઉચ્છૃંખલ છે, એ આપણે બાળસ્વભાવના ધ્યાનપૂર્વક અભ્યાસ-થી તરત શોધી કાઢીએ. આવું સંશોધન ન થાય તો તેનું કારણ બહુધા **સમગ્ર** વર્ગ તરફ શિક્ષક ધ્યાન રાખે છે પણ તેમાંની **પ્રત્યેક વ્યક્તિ** પર પૂરતું લક્ષ આપતો નથી તે છે.

(૧૪) **ખરો માર્ગ અને ખોટો માર્ગ**—બાળકો તરફ પ્રેમ રાખી શિક્ષણ આપવું એ શિક્ષણશાસ્ત્રનો નિયમ છે. પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકો-માં સમભાવના હોવી જોઈએ. તેમણે બાળસ્વભાવથી વાકેફ થવું જોઈએ; અને તે સ્વભાવને અનુસરી શિક્ષણ આપવાની પદ્ધતિ સ્વીકારવી જોઈએ. આ પ્રમાણે બાળકોના શિક્ષકમાં પ્રેમભાવ આવશ્યક છે. ભયના કરતાં પ્રેમથી બાળકો પાસે વધારે સારૂં કામ કરાવાય છે. ભયથી અનીતિનો કે અશિષ્ટતાનો માર્ગ છોડાવાય છે તે કરતાં પ્રેમથી વધારે સારી રીતે છોડા-વાય છે અને પરિણામ ચિરસ્થાયી થાય છે. આમ પ્રેમબળ ભયબળ ક-રતાં અધિક છે એ ખુલ્લું છે. પરંતુ આ બાબતમાં એક વાત લક્ષમાં રાખવાની જરૂર છે. પ્રેમને મર્યાદામાં ન રખાય તો તેથી ઇષ્ટ ફળ ઉત્પન્ન થાય નહિ. અયોગ્ય પ્રેમ દર્શાવવાથી ઘણા શિક્ષકો શિષ્યનું અહિત કરે છે. માત્ર પ્રેમ બતાવનાર શિક્ષક તરફ શિષ્યનો પૂજ્યભાવ થતો નથી. અમુક શિક્ષકમાં પ્રેમ ઓછો હોય, કદાચ કઠોરતા હોય, તોપણ તેનામાં શિક્ષણ આપવાની શક્તિ સારી હોય, તેના શિક્ષણના સંસ્કાર શિષ્યવર્ગના મન પર ઊંડા પડતા હોય, તેની વક્તૃત્વ અને વિવરણ શક્તિથી શિષ્યનાં મન પ્રસન્ન થતાં હોય, અને તેનાં જ્ઞાન અને બુદ્ધિપ્રભાવથી તેમના સર્વ સંશયોનું નિરાકરણ થતું હોય, તો તેવા શિક્ષકને પ્રેમાળ પણ ભણાવવામાં અચતુર શિક્ષક કરતાં શિષ્યો હમેશ વધારે ચહાય છે. સહાયતા ન આપી શકે એવા દયાળુ ને પ્રેમાળ શિક્ષક કરતાં કઠોર પણ કાબેલ શિક્ષક શિષ્યવર્ગને વધારે

ગમે છે. બે શિક્ષકમાં બુદ્ધિબળ અને શિક્ષણશક્તિ સમાન હોય ને તેમાંના એકમાં પ્રેમભાવ વિશેષ હોય તો બેશક બીજા કરતાં તેની તરફ શિષ્યનો પૂજ્યભાવ વિશેષજ થશે. આ કારણથી શિક્ષકોએ માત્ર પ્રેમવચનો ઉચરવામાં ને નરમાશથી વર્તવામાંજ કૃતાર્થ થવું નહિ. 'આ શિક્ષક બહુ નરમ છે' એવાં શિષ્યનાં વચન એ એક પ્રકારનો તેમનો તિરસ્કારજ છે; માટે પ્રેમભાવને મર્યાદામાં રાખી, જ્ઞાનમાં વધારો કરતા રહી, બુદ્ધિ અને જ્ઞાન, કર્તવ્યપરાયણતા અને આચારથી શિષ્યનું મન હરી પ્રતિષ્ઠા સંપાદન કરવી એ શિક્ષકનો ધર્મ છે.

પ્રોફેસર ઑર્ફિલા વિષે એક વાત છે તે જાણવા લાયક છે. જુદા જુદા ઝેરના નાના ઘૂંટડાની મુકાબલે કેવી અસર થાય છે તે વિષે જ્યારે તે ફ્રેંચ ન્યાયસભામાં સાક્ષી આપતો હતો ત્યારે તે મુકર્દમાના એક વકીલે તેને આડામાં પૂછ્યું કે "માખ ઝેરનો કેટલો ઘૂંટડો પીએ તો ઇજા ન થાય તે તમે, દાકતર સાહેબ, કહી શકશો?" દાકતરે જવાબ દીધો, "હું ધારૂં છું કે હું કહી શકીશ; પણ જે માખને ઔષધ તરીકે ઝેર પાવું છે તે વિષે મારે કેટલીક હકીકત જાણવી જોઈએ, તેનું કદ, તેની ઉમ્મર, તેની તંદુરસ્તી, તેની ટેવ, તે પરણેલો છે કે કુંવારો, તેથી તેમજ તેની આસપાસની સ્થિતિથી મારે વાકેફ થવું જોઈએ. ઝેરનો કેટલો ઘૂંટડો આપવો તે માટે આ બધું જાણવાની જરૂર છે." આ પ્રમાણે માખની સ્થિતિના જ્ઞાનની દાકતરને જરૂર છે તેમ બાળકને શિક્ષણ આપતાં પહેલાં, તેના મનનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવવાની શિક્ષકને જરૂર છે. આપણે જેમને શિખવીએ છીએ તેમાંના કેટલાંક આગળ જતાં મહાન્ પુરુષો તરીકે વિખ્યાતિ પામશે, એવાં કયાં બાળકો છે તે શોધી કાઢી તેમનાંમાં રહેલાં બીજને પોષણ આપવું એ આપણું કામ છે.

# પ્રકરણ ૬ઠ્ઠું.

## પાઠની નોંધ.

**પાઠની તૈયારી:**—આગલા પ્રકરણમાં એમ કહ્યું છે કે શિક્ષકે પોતાની જ્ઞાનસંપત્તિમાં હમેશ વધારો કર્યા કરવો અને પાઠની બરાબર તૈયારી કર્યા વગર કોઈ પણ દિવસ વર્ગમાં જવું નહિ. એ તૈયારી વ્યવસ્થાપૂર્વક કરવા માટે પાઠની નોંધ લખવાની જરૂર છે. જે ધોરણમાં પાઠ આપવો હોય તે ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની શક્તિનો વિચાર કરી, તેમના મગજમાં શિખવવાની બાબત શી રીતે ઉતારી શકાશે તે લક્ષમાં લઈ, એ નોંધ કાઢવી.

**નોંધની અગત્ય**—પાઠની સારી નોંધ લખવી એ નવીન તેમજ ઘણા અનુભવી શિક્ષકોને પણ કેટલીક વાર ઘણું અઘરૂં થઈ પડે છે. કેટલીક વાર નોંધ વગર પણ શિક્ષક જરૂર પ્રમાણે પદ્ધતિ યોજી ઘણો સારો પાઠ આપી શકે છે અને તે પરથી એમ ધારે છે કે એ જયનું કારણ પોતાની સ્વાભાવિક શક્તિજ છે, કંઈ અગાઉની તૈયારી પર એનો આધાર નથી. પણ સ્વાભાવિક બુદ્ધિ અને પ્રેરણાથી આમ કોઈક વાર વિજય મેળવાય તોપણ તે પર હમેશ આધાર રાખવાથી ફજેતી થાય. વિચાર કરતાં માલમ પડશે કે એ વિજય પણ પૂર્વના અનુભવથીજ થાય છે.

**વાંધાનું સાધન**—ઘણા શિક્ષકોએ લાંબા અનુભવથી પોતાના કામમાં અમુક પ્રકારની ચાતુરી પ્રાપ્ત કરી છે, તેથી તેઓ શું શિખવવાના છે ને તે કેવી રીતે શિખવવાના છે તેની પાઠ આપતા પહેલાં નોંધ કરતા નથી. આવા દાખલા પરથી નોંધ લખવાની જરૂર નથી એમ સિદ્ધ થઈ શકશે નહિ. દરેક ધંધા ને કારીગરીમાં કેટલાંક માણસો પોતાનું કામ ઘણું સારી રીતે કરી શકે છે, પણ જે રીતે કે પદ્ધતિએ તે કામ કરે છે તે સંબંધી કંઈ જાણતાં નથી. અનુભવથી તેમના હાથમાં અમુક ધાટી કે શૈલી આવી ગઈ

હોય છે અને તેથી તેમને જય મળવાથી તેજ માર્ગે ચાલ્યાં જાય છે. એવાં મનુષ્યો કોઈક અજાણ્યા કામમાં સપડાઈ જાય છે. એજ પ્રમાણે શિક્ષકને પણ અનુભવથી અમુક શૈલી આવી ગઈ હોય છે તે પ્રમાણે તે કામ કરે છે; પણ શિક્ષણશાસ્ત્રના કયા નિયમને તે શૈલી અનુસરે છે તેનું તેને જ્ઞાન ન હોય તો કેટલાક સંજોગમાં તે શાસ્ત્રીય જ્ઞાન વગર ઉલટે માર્ગે ચઢી જાય છે અને હાસ્યપાત્ર થાય છે. કેટલાક શિક્ષકો લાંબા અનુભવથી અને સ્વાભાવિક બુદ્ધિથી નોંધ કાઢ્યા વગર સારા પાઠ આપી શકે છે અને પ્રસંગને અનુસારે પદ્ધતિ યોજી શકે છે, તે ઉપરથી કોઈ પણ શિક્ષક નોંધ કાઢવાની જરૂર નથી અને બધા શિક્ષકો નોંધ વગર સારો પાઠ આપી શકશે એમ અનુમાન કરવામાં દોષ ખુલ્લોજ છે. કેટલાક શિક્ષકો શિક્ષણ-શાસ્ત્રના જ્ઞાન વગર સારૂં શિક્ષણ આપી શકે છે, માટે શિક્ષણશાસ્ત્રનું જ્ઞાન તેમને નકામું છે એમ કહેવું કે શિક્ષણશાસ્ત્રના જ્ઞાનની કોઈને જરૂર નથી એમ ધારવું એ દેખીતુંજ ભૂલભરેલું છે. શાસ્ત્રીય જ્ઞાન પણ અનુભવજ છે, તે ઘણા જમાનાના ઘણા વિદ્વાનોના અનુભવનો સંગ્રહ છે તેથી અમુક મનુષ્ય પોતાની ટૂંકી જિંદગીમાં જે કંઈ સ્વલ્પ અનુભવ મેળવી શકે તેની સાથે એ શાસ્ત્રીય જ્ઞાનનો મુકાબલોજ થાય નહિ એ વાત અગાઉ વર્ણવી છે. વળી અનુભવી શિક્ષક નોંધ વગર સારો પાઠ આપી શકે, તે ઉપરથી નવીન શિક્ષક જેને હજી અનુભવ મેળવવાનો છે તે પણ તેમ કરી શકે એમ ધારવું મૂર્ખાઈભરેલું છે.

**પાઠનો ઉદ્દેશ**—દરેક પાઠથી છોકરાઓના જ્ઞાનમાં વધારો થવો જોઈએ કે પૂર્વનું જ્ઞાન વિશેષ પરિપકવ થવું જોઈએ. તેમ ન થાય તો પાઠ નિષ્ફળ થયો સમજવો. પુનરાવર્તન કરતી વખતે પૂર્વે પાડેલા સંસ્કાર વધારે ઊંડા થઈ વિષય વધારે પાકો થવો જોઈએ.

**પાત્રની શક્તિ**—નોંધ તૈયાર કરતા પહેલાં છોકરાંને તે વિષયનું કેટલું જ્ઞાન છે અને તેમની કેટલી શક્તિ છે તે પર ખાસ લક્ષ આપવું જો-

ઈએ. શિખવવાનો વિષય સંપૂર્ણ રીતે પરિચિત હોય કે તદ્દન નવો હોઈ પૂર્વે શીખેલા સાથે જોડાયલો ન હોય તો શિક્ષણ રસિક થશે નહિ એ સ્પષ્ટ છે. પાઠને રસિક કરવામાં વિષયની અપૂર્વતા અને સંબંધ બંનેની જરૂર છે. જ્યારે નવી બાબત એવી રીતે શિખવાય કે તેનો સંબંધ પૂર્વે શીખેલા સાથે ખુલ્લો જણાય ત્યારેજ શિક્ષણ બરાબર સફળ થાય. એક બાબતને બીજી બાબત સાથે જોડાયલી જોવાથી એ સંસર્ગ નવીન બાબત શીખવામાં સ્મરણશક્તિને સહાયભૂત થાય છે. દરેક મનુષ્યમાં કંઈ જ્ઞાન હોય છે તેનો લાભ લઈ નવીન વિષય શિખવીએ તો તે જલદી ગ્રહણ કરી શકે છે. બાળકને પણ જે સ્વલ્પ જ્ઞાન છે તે અનેક રીતે તેને મળેલું છે. કેટલુંક દુનિયા સાથે તેનો સંબંધ થવાથીજ તેને પ્રાપ્ત થયું છે, કેટલુંક જે જે પદાર્થો તેની ઇન્દ્રિયોના સંબંધમાં આવે છે તેના મન પર થયલા સંસ્કારથી, અને કેટલુંક તેનાં માબાપના બોધથી તેને મળેલું હોય છે. શિક્ષકે નવું જ્ઞાન આપતી વખતે આ જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરવાનો છે. આ જ્ઞાન બહુ થોડુંજ છે એ સમજવું ભૂલભરેલું છે. બાળક જેવું જન્મે છે તેવુંજ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા માંડે છે. તેનાં ચપળ નેત્ર ચારે તરફ ફરે છે. જે જે જોય છે તેનું તેને વય પ્રમાણે જ્ઞાન થાય છે. તે ૭ માસનું થાય ત્યારથી તે બે વરસનું થાય ત્યાંસુધી એટલું બધું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે કે તેટલું બાકીની જિંદગીમાં પ્રાપ્ત કરી શકતું નથી. આ પ્રમાણે બાળક નિશાળે આવે છે તે પહેલાં ઘણું જ્ઞાન તેણે ઇન્દ્રિયો મારફત મેળવેલું હોય છે, તેમજ કેટલુંક તેનાં માબાપના બોધથી પણ મેળવેલું હોય છે. શિક્ષકે એ જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરવાનો છે. હર્બાર્ટ કહે છે કે બાળકના વિચારનું વર્તુળ વધારવું એ શિક્ષકનું કામ છે, તેનો એજ અર્થ છે. તેને જે કંઈ શિખવાય તે આ વર્તુળ સાથે જોડાયલું ન હોઈ વધારો ન કરે તો તે અસંબદ્ધ હોવાથી બહુજ થોડો વખત તેના મનમાં રહે. પણ બાળકના જ્ઞાનસંગ્રહ સાથે જોડાય એવી રીતે જો નવીન વિષય શિખવાય તો તેનો સંબંધ મનમાં ઠસવાથી તે જ્ઞાન ચિરસ્થાયી થાય છે. 'જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર જવું' એ શિક્ષણ-

સૂત્રનો એજ અર્થ છે. દાખલાથી આ વાત સ્પષ્ટ સમજાશે. ધારો કે બરફ વિષે શિક્ષકે પાઠ આપવાનો છે. બરફ કોઈ દિવસ જોયો ન હોય એવાં છોકરાંને તે ગમે તેવી યુક્તિથી શિખવશે તોપણ તેનું શિક્ષણ સફળ થશે નહિ. તે માત્ર 'બરફ' શબ્દનું જ્ઞાન આપી શકશે, પણ વસ્તુનું જ્ઞાન આપી શકશે નહિ અને એવું જ્ઞાન નકામું છે એ ખુલ્લુંજ છે.

વર્ગ વિષે સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવ્યા વગર શિક્ષક બરાબર શિખવી શકશે નહિ. દરેક શિષ્યની શક્તિ અને જ્ઞાન વિષે તેને સંપૂર્ણ માહીતી હોય તો તે પોતાનું કામ ઉત્તમ રીતે કરી શકે છે, તેમ હમેશ હોઈ શકતું નથી; પણ વર્ગની શક્તિ અને જ્ઞાન વિષે તેને સામાન્ય માહીતી હોવીજ જોઈએ. નવા વર્ગમાં શિક્ષક જાય છે ત્યારે તેનો થોડોક વખત વર્ગની શક્તિ અને જ્ઞાન જાણવામાં જાય છે. એ વખત કેટલો જાય તેનો આધાર શિક્ષકની શક્તિ ઉપર છે. ઉત્તમ શિક્ષક ચતુરાઈભરેલા પ્રશ્નોથી બહુ થોડા વખતમાં એ જાણી શકે છે.

**નોંધના આરંભમાં લખવાની હકીકત**—સામાન્ય રીતે નોંધના આરંભમાં નીચેની હકીકત લખવામાં આવે છે:—

(૧) જે ધોરણને પાઠ આપવો હોય તે ધોરણનું નામ.

(૨) વિષય અને તેનું જે જ્ઞાન છોકરાંને હોય તે સંક્ષેપમાં કહેવું તે.

(૩) વખત-પાઠ આપવાને માટે જે વખત-નિર્મિત કર્યો હોય તે.

(૪) પાઠ આપવાનો શિક્ષકનો ઉદ્દેશ.

(૫) સાહિત્ય.

આ પાંચ હકીકતમાંની દરેક વિષે સંક્ષેપમાં કહીશું. પ્રથમ ધોરણનું નામ લખવામાં આવે છે તેનો હેતુ એવો છે કે શિક્ષકે જે ધોરણને પાઠ આપવાનો છે તે ધ્યાનમાં રાખી પાઠ તૈયાર કરવો. વાચનનો પાઠ પહેલા ધોરણને આપવાનો હોય તેમાં જે શિખવવાનું હોય તે બીજાં ધોર-

ણોથી જુદું છે એ ખુલ્લુંજ છે. ઘણીવાર શિક્ષક ઉપલાં ધોરણોને પાઠ આપે છે તે વખતે આ બાબત ભૂલી જાય છે. નીચલાં ધોરણોના જેવીજ રીત ઉપલાં ધોરણોમાં લાગુ પાડે છે તેનું મુખ્ય કારણ એ હોય છે કે તેનામાં વિષયનું જેવું જોઈએ તેવું જ્ઞાન હોતું નથી. નોંધમાં માત્ર ધોરણનું નામ લખ્યું કે 'છઠ્ઠું' કે 'સાતમું ધોરણ' એટલે શિક્ષકે કૃતાર્થ થયા એમ સમજવું નહિ; પણ તે ધોરણના છોકરાઓના જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ થાય એવી રીતે શિખવવા પર લક્ષ આપવું જોઈએ. અધિકારપરત્વે શિક્ષણ આપવાનું છે. નીચલાં ધોરણનાં બાળક છોકરાં ન સમજે એવી હકીકત તેમને કહેવી જેમ નકામી છે ને શિક્ષકની અયોગ્યતા દર્શાવે છે, તેમજ ઉપલાં ધોરણોમાં અધિકાર ધ્યાનમાં રાખી વિશેષ જ્ઞાન ન આપવું એથી પણ શિક્ષકની નબળાઈજ સિદ્ધ થાય છે.

બીજી હકીકત વર્ગને કેટલું જ્ઞાન છે ને શું શિખવવું છે તે છે. પાછલું કાચું હોય તો આગળ શિખવી શકાયજ નહિ એ શિક્ષકે જાણવું જોઈએ. આટલા માટે તેણે છોકરાંને કેટલું આવડે છે તે પ્રથમ બરાબર નક્કી કરી પછી વિશેષ જ્ઞાન આપવું જોઈએ.

ત્રીજી હકીકત વખત છે. પાઠને માટે કેટલો વખત નક્કી કર્યો છે તે શિક્ષકે લક્ષમાં રાખવું જોઈએ; અને તેટલા વખતમાં તે કેટલું શિખવી શકશે તેનો ખ્યાલ બાંધતાં તેને આવડવું જોઈએ. એ અનુભવનું કામ છે. વળી વખત ધ્યાનમાં રાખી આરંભથીજ શિક્ષકે ઘણી સ્ફૂર્તિથી કામ કરવું જોઈએ. ઘણા શિક્ષકોમાં સ્ફૂર્તિની ખામી જોવામાં આવે છે. નકામા નકામા પ્રશ્નો પૂછી કાલક્ષેપ કરે છે. જેને પ્રશ્ન પૂછે છે તેને ઘણોજ વખત આપે છે તેથી કંઈ પણ શિખવવાને બદલે કે તેની શક્તિ કેળવવાને બદલે તેનામાં મન્દતા પ્રેરે છે. શિક્ષકે પોતાની દરેક હીલચાલની અંદર ચાલાકી રાખવી જોઈએ અને છોકરાં પાસે ચાલાકીથી કામ લેવું જોઈએ. પાઠના વિભાગ કરી તે દરેક માટે વખત નક્કી કરી કામ કરવાની ટેવ પાડશે તો શિક્ષક ધારેલા વખતમાં ધારેલો પાઠ આપી શકશે.

ચોથી હકીકત પાઠ આપવાનો ઉદ્દેશ લખવાની છે. આ ઉદ્દેશ ઘણી-વાર સામાન્ય શબ્દોમાં કઈ કઈ શક્તિઓ કેળવાશે તે દર્શાવી લખવામાં આવે છે. એ રીત લાભકારી નથી, એટલુંજ નહિ પણ દૂષિત પણ છે. મનની બધી શક્તિઓ એક બીજી સાથે જોડાયલી છે. પાઠ સફળ થાય તો બધી શક્તિઓ થોડે કે ઘણે અંશે કેળવાય છે. દાખલા તરીકે–ભૂમિતિના શિક્ષણમાં સાધારણ રીતે તર્કશક્તિ કેળવવી એવો ઉદ્દેશ નોંધમાં લખવામાં આવે છે; અને ઉપલક વિચાર કરતાં કોઈ પણ શિક્ષક એમ ધારે કે એ પાઠમાં કલ્પનાશક્તિ ને અવલોકનશક્તિ કેળવાતી નથી. પરંતુ વિચાર કરતાં માલમ પડશે કે અમુક આકૃતિમાં અમુક સિદ્ધાન્ત સિદ્ધ કર્યો હોય છે તે સિદ્ધાન્ત એવી બીજી અનેક આકૃતિમાં સિદ્ધ કરી શકાય છે એમ કલ્પના-શક્તિ પ્રવર્તે છે, તેમજ ભૂમિતિની અનેક આકૃતિઓ જોવાથી આકૃતિ-સૌન્દર્ય અને રચનાસૌન્દર્ય અવલોકવા મનુષ્ય કેળવાય છે. આ પ્રમાણે બધા પાઠમાં બધી શક્તિઓ થોડે કે ઘણે અંશે ખિલવાય છેજ, તોપછી અમુક શક્તિ કેળવવી એ ઉદ્દેશ નોંધને મથાળે લખવો યુક્ત નથી. પાઠનો ઉદ્દેશ કંઈક જ્ઞાન આપવાનો પણ હોવો જોઈએ. પદાર્થપાઠ અને કિંડર્ગાર્ટન જેવા કેટલાક પાઠમાં શક્તિ કેળવવી એ મુખ્ય છે તોપણ અન્યત્ર ગૌણ છે. આપણે અમુક શક્તિ કેળવવાનીજ ધારણાથી અમુક પાઠ આપીએ ને બીજું કંઈ પણ લક્ષમાં રાખીએ નહિ તો તે નીરસ થયા વિના રહે નહિ. આપણ-ને પોતાને તેમજ શિષ્યને તે બોજારૂપ થઈ પડે. જેમ વિલાસ મેળવવાનો ઉત્તમ માર્ગ એજ છે કે તેને શોધતાં જવું નહિ, કેમકે તેમ કરવાથી તે દૂર જાય છે; તેમ શક્તિઓ કેળવવાનોજ ઉદ્દેશ લક્ષમાં રાખી તેમ કરવા પ્રયત્ન કરવાથી પાઠ શુષ્ક થાય છે. આ ઉપરથી એમ ન સમજવું કે જે કંઈ શિખવવું હોય તે શિક્ષકે વ્યાખ્યાનપદ્ધતિથી કહી દેવું. જેમ બને તેમ છોકરાં પોતાની મેળે શોધ કરી શકે અને ગ્રહણ કરી શકે તેમ તેમને પ્રશ્નદ્વારા અનુકૂળતા કરી આપવી. એમ કરવાથી તેમની શક્તિઓ ખીલ-શેજ. હર્બર્ટ સ્પેન્સર કહે છે કે જેમ બને તેમ છોકરાંને ઓછું કહેવું ને

જેમ બને તેમ તેમની પાસે વધારે શોધી કઢાવવું, એજ ઉત્તમ શિક્ષણ છે અને એ શૈલીએ વર્તવાથી મનની તમામ શક્તિઓ ખીલશેજ. પદાર્થપાઠ જેવા વિષયમાં શક્તિ કેળવવા તરફ વિશેષ લક્ષ આપવાનું છે. પદાર્થને લગતી હકીકત જે શિખવવી હોય તે છોકરાં પદાર્થ કે તેનું ચિત્ર તપાસી જાતેજ શોધી કાઢે એવી રીતે પાઠ આપવો. શિક્ષક એમ ન કરે અને પોતેજ હકીકત કહી જાય તો તે પદાર્થપાઠ ('ઑબ્જેક્ટ લેસન') નહિ, પણ હકીકતનો પાઠ ('ઇન્ફ્મેંશન લેસન') કહેવાય અને પદાર્થપાઠ જે ઉદ્દેશથી દાખલ કરવામાં આવ્યા છે તે ઉદ્દેશ વિફળ જાય; તેમજ કિંડર્ગાર્ટન બક્ષિશસ અને ઉદ્યોગોમાં અમુક આકૃતિ બનાવતાં શિખવવું એ મુખ્ય ઉદ્દેશ રાખે તો પાઠનો હેતુ સચવાય નહિ અને છોકરાંને જોઈએ તેવો લાભ થાય નહિ. મુખ્ય ઉદ્દેશ ચપળતા કેળવવી, સાથે કામ કરાવવું, આજ્ઞાધીનતા કેળવવી, સફાઈથી કામ કરાવવું, તથા સહૃદયતા ખિલવવી અને તેની સાથે અનેક બાબતનું જ્ઞાન આપવું એ છે. એ હેતુ સધાય નહિ તો પાઠ નિષ્ફળ થયો સમજવો. આ પ્રમાણે દરેક પાઠમાં શક્તિઓ કેળવવાની છે અને થોડે-ઘણે દરજ્જે બધી શક્તિઓ કેળવાય છે. કેટલાક પાઠમાં એ કેળવણી તરફ વિશેષ લક્ષ આપવાનું છે. પરંતુ બધા પાઠમાં કંઇક જ્ઞાન આપવું એજ મુખ્ય ઉદ્દેશ છે અને શક્તિ કેળવવી એ ગૌણ ઉદ્દેશ છે. આ કારણથી નોંધમાં ઉદ્દેશ જે મુખ્ય બાબત શિખવવી હોય તે લખવો અને તે શિખવતાં જે શક્તિ ખાસ કેળવાય તે લખવામાં આવે તો હરકત નહિ.

નોંધના મથાળાની પાંચમી હકીકત સાહિત્ય છે. એમાં જે જે સાહિત્ય અને ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરવો હોય તે લખવાં, જેમકે ચિત્ર, નકશો, નમુનો, કાળું પાટીઉં, નોટબુક, પેન્સિલ (છોકરાંઓ માટે), મધાર્કનો દીવો, પાણીનું ભરેલું વાસણ વગેરે જે હોય તે. કેટલાક શિક્ષકો એમ ધારે છે કે જેમ વિશેષ સાહિત્યનો ઉપયોગ કરાય તેમ પાઠ વધારે રસિક થાય. પણ આમ ધારવામાં તેઓ ભૂલ કરે છે. મુખ્ય ઉદ્દેશ જ્ઞાન આપવાનો છે એ કદી પણ વિસરવું નહિ. એમ હોવાથી જરૂર ન હોય એવાં

સાહિત્ય એકઠાં કરવાથી માત્ર છોકરાનું ધ્યાન એકતાન થતું અટકે છે; તેમાં વિક્ષેપ થાય છે, તેથી શિક્ષણ જોઈએ તેવું સફળ થતું નથી. સાહિત્યને માત્ર સહાયભૂતજ રાખવાનાં છે અને જે ઠસાવવું હોય તે માટે જરૂર હોય ત્યારેજ તેનો ઉપયોગ કરવાનો છે.

**નોંધ લખવાની રીત**—આ પ્રમાણે નોંધના મથાળા વિષે વિવેચન કર્યું. હવે નોંધ કેવી રીતે લખવી તે વિષે વાત કરીએ. નોંધમાં દરેક પ્રશ્ન ને તેનો ઉત્તર લખવો એ યુક્ત નથી. આપણે જેવો ધારીએ તેવોજ ઉત્તર દરેક પ્રશ્નનો આવતો નથી. કંઈક જુદોજ ઉત્તર આવવાથી આપણે સવાલો ને શૈલી બદલવાની જરૂર પડે છે; માટે પ્રત્યેક પ્રશ્ન ને તેનો ઉત્તર લખી નોંધ તૈયાર કરવી એ બરાબર નથી. વળી નોંધ જેમ બને તેમ ટૂંકી લખવી એ તરફ ખાસ લક્ષ આપવું. ઇંગ્લંડમાં સામાન્ય રીતે નોંધ બે ખાનાંથી લખવામાં આવે છે. એક ખાનામાં શિખવવાના મુદા ને બીજા ખાનામાં તે શિખવવાની શૈલી લખવામાં આવે છે. ત્યાં ઘણા વખતથી પ્રચલિત થયલી આ રીત છે. પરંતુ આધુનિક શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ એ રીત પસંદ કરતા નથી. આનુ કારણ એ છે કે શૈલીમાં માત્ર વ્યાખ્યાનશૈલી કે પ્રશ્નશૈલી કે એવું લખવામાં આવતું નથી, પરંતુ જે મુખ્ય મુદ્દો શિખવવાનો છે તે તરફ છોકરાંને કેવી રીતે વાળવાં કે તેથી કરીને તેઓ જાતે તે શોધી કાઢે તે લખવામાં આવે છે. ધારો કે શિક્ષક અમુક સ્થળની આબોહવા વિષે નોંધ કાઢે છે. તેમાં પાણીના પુષ્કળ જથાથી શી અસર થાય છે તે છોકરાં પાસે કઢાવવા માગે છે. તો નોંધમાં એમ લખે કે 'પાણીના જથાથી થતી અસર છોકરાં પાસે કઢાવવી કે તે અસર પ્રશ્નપદ્ધતિથી કઢાવવી' તો તે બરાબર નથી. એવી નોંધથી શિક્ષકની પદ્ધતિ વિષે વાંચનારને કંઈ જ્ઞાન મળતું નથી. તેને જણાતું નથી કે શિક્ષકે પાઠ તૈયાર કરવા માટે યોગ્ય તૈયારી કરી છે કે નહિ કે શિખવવાની પદ્ધતિ વિષે વિચાર કીધો છે કે નહિ. પણ ગરમીના દિવસમાં નદી વગેરેનું પાણી ઘંડું હોય છે એ વાત તે કઢાવે અને તે પરથી એ બાબત કઢાવે કે નક્કર પદાર્થ કરતાં

પ્રવાહી પદાર્થ જલદી થંડા પડી જાય છે, તો જે બાબત છોકરાંને શિખવવી છે તે બાબત તેમની પાસે શોધી કઢાવી શકાશે; અર્થાત્, પદ્ધતિમાં માત્ર પ્રશ્નપદ્ધતિ એટલું લખવું બસ નથી, પરંતુ જે ક્રમિક પગથીઆંથી મુખ્ય બાબતનું શોધન છોકરાં પાસે તે કરાવવા ઇચ્છતો હોય તે પણ લખવાં જોઈએ. વળી પાઠના મુદ્દા અને તે શિખવવાની પદ્ધતિ એવાં બે ખાનાં પાડી નોંધ લખવાની શૈલી ઘણા પાઠને માટે અનુકૂળ છે તોપણ કેટલાક વિષયને માટે અનુકૂળ નથી. દાખલા તરીકે, અંકગણિતના પાઠમાં શિખવવાના મુદ્દાને બદલે એ ખાનાને મથાળે 'દાખલા અને તેમાંથી નીકળતા નિયમો' એવું મથાળું હોય તો વધારે સારૂં. તેમજ વ્યાકરણના પાઠમાં પણ શિખવવાના મુદ્દાને બદલે 'દાખલા ને નિયમો' એવું મથાળું કર્યું હોય તો વધારે સારૂં. શ્રુતલેખનના ( ડિકટેશનના ) પાઠમાં જુદીજ ગોઠવણની જરૂર છે; કેમકે શિખવવાના મુદ્દામાં પસંદ કરેલા શબ્દો અને શ્રુતલેખનને માટે પસંદ કરેલો પાઠનો ભાગ આવે છે અને બાકીનો પાઠ 'યુક્તિ' અને 'કામ કરવાની શૈલી'માં આવે છે. વાચનપાઠમાં પણ ઘણે ભાગે શ્રુતલેખનપાઠના જેવીજ રીતે નોંધ કાઢવાની છે. તેટલા માટે દરેક વખતે બે ખાનાં પાડી તેને મથાળે શિખવવાના 'મુદ્દા' અને 'પદ્ધતિ' એમ લખવું યુક્ત નથી; પણ જે પાઠમાં જે યુક્ત હોય તે લખવું.

**પાંચ ક્રમિક અવયવો, મિ. હર્બાર્ટનો સિદ્ધાન્ત**—પાઠના પાંચ ક્રમિક અવયવો **જર્મન** શિક્ષણશાસ્ત્રી **જોહાન ફ્રીડ્રિચ હર્બાર્ટે** શોધી કાઢ્યા છે. સામાન્ય રીતે પાઠ શિખવવામાં એજ પાંચ ક્રમિક અવયવો અનુસરાય છે. હર્બાર્ટના સિદ્ધાન્ત પ્રમાણે એ પાંચ અવયવો આ છે—૧ તૈયારી; ૨ ઉપસ્થાપન–સ્પષ્ટ અને સંક્ષિપ્ત શબ્દમાં શિખવવાની બાબત છોકરાંનાં મોં આગળ મૂકવી તે; ૩ સંસર્ગ; ૪ સામાન્યવાદ–સામાન્ય નિયમો કે સિદ્ધાન્તો શોધી કઢાવવા તે; અને ૫ ઉપયોગ. પ્રથમ, જે શિક્ષણ આપવું હોય તેને માટે શિષ્યનાં મન તૈયાર કરવાં જોઈએ. અધિકાર વિના જ્ઞાન પ્રાપ્ત થાય નહિ, માટે અગાઉ શિખવ્યું હોય તેનું સહજ પુનરાવર્તન

કરી તેની સાથે જે નવું શિખવવું હોય તેનો સંબંધ જોડવો. પછી શિખવવાનો વિષય રસિક અને આકર્ષક રીતે બને ત્યાંસુધી છોકરાં પાસે કઢાવી તેનું તેમનાં મન આગળ ઉપસ્થાપન કરવું. ત્યાર પછી તે તેમનાં મન પર બરોબર ઠસાવવા સરખી બાબતોનો મુકાબલો કરાવવો અને વિરુદ્ધ બાબતોનો વિરોધ દર્શાવવો. આવી રીતે વિચારનો સંસર્ગ કે સહચાર થવાથી સંસ્કાર ઊંડા પડે છે ને સ્મરણશક્તિને સહાયતા મળે છે. વળી વિષયનું ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપમાં વિવેચન થવાથી અને સંક્ષિપ્ત રૂપમાં ઉપસંહાર કર્યાથી તે મન પર બરાબર ઠસે છે. પછી જે નિયમો તારવવાના હોય તે નિયમો દર્શાવાય છે અને છેવટે પાઠનો ઉપયોગ બતાવવામાં આવે છે.

**વાંચનની નોંધ વિષે સૂચના**—હવે કેટલીક અગત્યની સૂચના કરીએ છીએ. દાખલા તરીકે વાચનનો વિષય લઈએ.

(અ) **ચોપડી બરાબર રાખતાં શિખવો**—જમણા હાથમાં, આંખની બહુ નજીક નહિ તેમજ દૂર પણ નહિ એમ યોગ્ય અન્તરે ચોપડી રાખતાં શિખવો. બહુ પાસે રાખવાથી તેવી ટેવ પડી જાય છે ને નજર ટૂંકી થાય છે. બહુ દૂર રાખવાથી આંખને પરિશ્રમ પડે છે ને નબળી થાય છે.

(આ) **ચોપડી સ્વચ્છ રખાવો**—માંહે પેન્સિલ વડે કંઈ પણ લખવા દેવું નહિ, કે નિશાની કરવા દેવી નહિ. એકને એક ઠેકાણે આંગળી રાખવાથી ચોપડીમાં ડાઘા પડે છે. ગમે તેમ પકડવાથી તે ત્યાંથી ફાટી જાય ને છોકરાંને વાંચવાનું ફાવે નહિ; માટે યોગ્ય રીતે પકડતાં ને સ્વચ્છ રાખતાં શિખવો.

(ઇ) **વર્ણના ઉચ્ચાર શુદ્ધ કરાવો**—શિક્ષકે જાણવું જોઈએ કે બધા વિષયની પેઠે એ વિષય માટે પણ ધોરણનો વિચાર કરી શિક્ષણ આપવાનું છે. છેક નીચલાં ધોરણોમાં શુદ્ધ ઉચ્ચાર તરફ વિશેષ લક્ષ આપવાનું છે. કેટલાક છોકરાઓ ર, ળ, વગેરે વર્ણોના ઉચ્ચારો બરાબર કરી શકતા નથી. પ્રથમથીજ એવા દોષો તરફ પૂરતું ધ્યાન ન આપવાથી મોટી વયે તે પ્રરૂઢ થઈ જાય છે, ને દૂર કરવા ઘણા અઘરા પડે છે. બાળવર્ગ

અને પહેલા ધોરણમાં આ બાબત પર ખાસ લક્ષ આપવું જોઈએ. દરેક વર્ણનો શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરતાં શિખવવું એ શિક્ષકે પ્રથમ ઉદ્દેશ રાખવો. એટલું થયા પછી સરળતાથી વાંચતાં શિખવવા તરફ લક્ષ આપવું. દરેક વર્ણનો શુદ્ધ ઉચ્ચાર શિખવવા માટે કયા કયા વર્ણોના ઉચ્ચાર કરવા છોકરાંને અઘરા પડે છે તે શિક્ષકે શોધી કાઢવું અને પછી પોતે વારંવાર શુદ્ધ ઉ-ચ્ચાર તેમનાં મન પર અસર થાય એવી રીતે કરી બતાવવો; તેમજ જે છોકરાં શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરતાં હોય તેવાંઓ પાસે પણ ઉચ્ચાર કરાવવો અને એ ઉચ્ચારો તરફ જે છોકરાંના ઉચ્ચારમાં ખામી હોય તેમનું લક્ષ ખેંચવું. આથી શુદ્ધ ઉચ્ચાર સાંભળી તેમના કર્ણ કેળવાશે; પછી તેમની પાસે ઉચ્ચાર કરાવવા. વારંવાર પ્રયત્ન કરવાથી આમ વર્ણોચ્ચારની ખામી દૂર થશે. આ છોકરામાં ખોડ સ્વાભાવિક છે, એની જીભ શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરી શકતી નથી, એમ માની લઈ શિક્ષકે એના દોષ સુધારવા માટે પ્રયત્ન ન કરવો એ ઘણું ભૂલભરેલું છે. એમ પ્રયત્ન છોડી દેવાનું પરિણામ એ થાય છે કે એવી ભૂલો રહી જાય છે અને બાલ્યાવસ્થાથીજ જીભ અશુદ્ધ ઉચ્ચાર કર્યા કરે છે, તેથી મોટી વયે તે અશુદ્ધતા દૂર કરવી લગભગ અ-શક્ય થઈ પડે છે.

(ઈ) **સરળતા**—આ પ્રમાણે આરંભમાં શિક્ષકોએ શુદ્ધ ઉચ્ચાર તરફ અને શુદ્ધ ઉચ્ચાર શિખવ્યા પછી સરળતાથી વંચાવવા તરફ લક્ષ આપવું જોઈએ. વાંચવાની ટેવ પડવાથી સરળતાથી વાંચતાં આવડશે. કેટલાક શિક્ષકો આખું વાક્ય વાંચી બતાવી છોકરાં પાસે તે વાક્ય વંચાવે છે. છોકરાં કાને સાંભળેલું બોલી જાય છે ને શિક્ષકો સંતુષ્ટ થાય છે કે એમને સરળતાથી વાંચતાં આવડ્યું. સરળતાથી વાંચતાં આમ જલદી શિખવી શકાતું નથી. છોકરાંની પાસે વારંવાર તેમજ ધીમે ધીમે એકી વખતે વધારે વંચાવવાથી સરળતાથી વાંચતાં આવડશે. શુદ્ધ ઉચ્ચાર શિખવવા માટે પ્રસંગે પ્રસંગે આખા વર્ગને કે તેના થોડા ભાગને સાથે પણ વંચાવવું. આમ કરાવવાથી મોટે અવાજે ઉચ્ચાર થવાથી નબળાં

છોકરાંના કર્ણ કેળવાશે તેમજ તેઓ બીજાં સાથે દોરાશે. આ પ્રમાણે નીચલાં ધોરણોમાં શુદ્ધ ઉચ્ચાર તરફ વિશેષ લક્ષ આપવું.

(ઉ) **વિરામચિહ્નોનો અર્થ શિખવો**—જેમ જેમ ધોરણો ચઢતાં જાય તેમ તેમ ઉચ્ચાર સાથે બીજી પણ બાબતો પર લક્ષ આપવાનું છે. વિરામચિહ્નો શા માટે મૂક્યાં છે, તેમનો શો અર્થ છે, અને જુદાં જુદાં ચિહ્નની આગળ કેવી રીતે અટકવું તે શિક્ષકે બરાબર શિખવવું. ઘણાં છોકરાં અલ્પવિરામનું ચિહ્ન હોય ત્યાં પૂર્ણવિરામનું ચિહ્ન હોય તેમ અટકે છે અને કેટલાક શિક્ષકો પણ એ વિષે અજ્ઞાન હોવાથી ભૂલ સુધારી શકતા નથી. વિરામચિહ્નો જ્યાં હોય તે સિવાય અન્ય સ્થળે પણ બહુ મોટાં વાક્યોમાં સહજ અટકી શકાય છે; પણ તે સ્થળો શિક્ષકે જાણવાં જોઈએ. વિરામચિહ્નોનો અર્થ સમજાવી યોગ્ય સ્થળે યોગ્ય રીતે અટકીને વાંચતાં શિક્ષકે શિખવવું જોઈએ; તેવીજ રીતે અયોગ્ય સ્થળે, જ્યાં વિરામચિહ્ન ન હોય ને અટકી ન શકાય ત્યાં, છોકરાંને અટકતાં અટકાવવાં એ પણ શિક્ષકનું કામ છે.

(ઊ) **ભાવપૂર્વક વાચન**—આટલું શિખવ્યા પછી ભાવથી વાંચતાં શિખવવું. વાચન માત્ર સાધનરૂપ છે, પરિણામરૂપ નથી, એ શિક્ષકે સારી પેઠે સમજવું જોઈએ. વાંચતાં શીખવાનો હેતુ અર્થ સમજવાનો છે, તેમ ન થાય તો કેવળ વાચન નિરુપયોગી છે. વાંચનાર જે વાંચે છે તેનો અર્થ સમજે છે એમ તેના વાચનથી જણાવવું જોઈએ. તે અર્થ સમજી વાંચતો હશે તો જુદા જુદા ભાવ બતાવવા ઘાંટામાં ફેરફાર કરશે, તેમજ યોગ્ય શબ્દો પર ભાર મૂકશે. જેમ અયોગ્ય સ્થળે અટકવાથી વાચન દૂષિત થાય છે તેમ અયોગ્ય શબ્દો પર ભાર મૂકવાથી પણ દૂષિત ને હાસ્યકારક થાય છે.

**(એ) પદ્યનું વાચન**—ગદ્ય અને પદ્યનું વાચન જુદી રીતે થવું જોઈએ એ તો સ્પષ્ટજ છે. ગદ્યની પેઠે પદ્ય વાંચવું એ ભૂલભરેલુંજ છે.

પદ્યનો રાગ કે છન્દ સમજી ક્યાં ક્યાં તાલ આવે છે ને કેવી ઢબે એ રાગ કે છન્દ ગવાય છે તે શિક્ષકે જાણી છોકરાંને શિખવવું જોઈએ.

(ઐ) **ઉપસંહાર**—આ પ્રમાણે ધોરણપરત્વે ઉચ્ચારશુદ્ધિ, સરળતા, વિરામ, ભાવ વગેરે પર શિક્ષકે ધ્યાન આપવું. પોતે શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરી બતાવવા, તેમજ નમુનાદાર વાચન વાંચી બતાવવું. કેટલેક પ્રસંગે છોકરાં પાસે સાથે વંચાવવું અને કેટલેક પ્રસંગે ઉપલા નંબર પાસે વંચાવી તે તરફ નબળાં છોકરાંનું ધ્યાન ખેંચવું. વળી વર્ગશિક્ષકે કયા વિષયમાં કયાં છોકરાં નબળાં છે તે જાણવુંજ જોઈએ; અને જે વિષયમાં જે છોકરાં પાછળ પડતાં હોય તેમના પર તે વિષયમાં ખાસ લક્ષ આપવું. આ રીતે જે જે છોકરાં વાચનના વિષયમાં નબળાં હોય તેમના પર ખાસ ધ્યાન આપવાથી તેઓ ઝટ સુધરશે. એવી રીતે થવું જોઈએ કે જેના હાથમાં ચોપડી ન હોય તે પણ એનો અર્થ સમજી શકે. શું વાંચે છે તે જાણવા હાથમાં ચોપડી લેવી પડે તો વાચન અપૂર્ણજ સમજવું. કોઈ કોઈ પ્રસંગે શિક્ષકે હાથમાં ચોપડી લીધા વગર છોકરાંનું વાચન સાંભળવું અને બરાબર સમજાય નહિ તો સમજવું કે વાચનમાં ખામી છે. વળી કેટલીક વખત વર્ગમાં વાંચનાર છોકરા સિવાય બીજા કોઈ પાસે ચોપડી રખાવવી નહિ, અને પછી તેની પાસે વંચાવવું. આથી સ્પષ્ટ બોલવાની કેવી જરૂર છે તે તેને સમજાશે. કેટલાંક છોકરાંને બહુ ધીમે બોલવાની ટેવ હોય છે તે ટેવ દૂર કરવી એ શિક્ષકનું કામ છે. બધાં સાંભળે એટલે મોટે ઘાંટેથી વાંચવાની ટેવ પાડવી. વર્ગમાંથી દૂર ખસેડી છોકરાં પાસે વંચાવવું અને દૂરમાં દૂર બેઠેલું છોકરું સાંભળી શકે એવી રીતે વાંચે ત્યાંસુધી ફરી ફરીને વંચાવવું.

**નોંધમાં લક્ષમાં રાખવાની બાબતો**—વાચનને વિષે આટલી સામાન્ય હકીકત આપ્યા પછી નોંધમાં કઈ કઈ બાબત પર લક્ષ આપવું તે કહેવાની જરૂર છે. જે જે શબ્દોના ઉચ્ચાર કે અર્થ અઘરા પડશે એમ લાગે એવા શબ્દોની યાદી શિક્ષકે અગાઉથી કરી રાખવી અને તે કેવી રીતે શિખવવા તે વિષે પણ અગાઉથી વિચાર કરી રાખવો.

**સમજુતી**—અર્થ છૂટા સમજાવવા નહિ, પણ વાક્યોમાં શબ્દો વાપરી સમજાવવા. આખાં વાક્યોનો અર્થ સમજાય એવાં વાક્યો બનાવવાં ને તેમાં જે શબ્દો નવીન હોય તે વાપરવા, એટલે છોકરાં તેનો અર્થ અટકળથી કહી શકશે. અર્થ આવડ્યા પછી તેમની પાસે તે શબ્દોનો ઉપયોગ કરાવવો એટલે અર્થનો સંસ્કાર મન પર વધારે દૃઢ થશે. જે શબ્દોનો અર્થ સમજાવવો હોય તેનાથી અઘરા શબ્દમાં તે સમજાવવો કે માત્ર પર્યાયશબ્દ આપી સંતુષ્ટ થવું એ ભૂલભરેલું છે. ઘણા શિક્ષકો એવી ભૂલો કરે છે. બાળક છોકરાં અમુક શબ્દોનો અર્થ સમજતાં હોય એમ લાગે તો બસ છે. તેને માટે પર્યાયશબ્દ આપી શકે નહિ તો હરકત નહિ. પર્યાય અપાવવોજ એમ શિક્ષકે ઉદ્દેશ ન રાખવો.

**વ્યાકરણનો સંબંધ જોડો**—વાચનના વિષય માટે બીજી બાબત લક્ષમાં રાખવાની છે. તે એ કે વાક્યપૃથક્કરણ, વ્યાકરણ, જોડણી, અને વ્યુત્પત્તિ એ વિષયોને ધોરણને અનુસારે યથાયોગ્ય હમેશ વાચન સાથે જોડવા. ઘણા શિક્ષકો એમાંના કોઈ પણ વિષયને વાચનના વિષય સાથે જોડતા નથી. આનું પરિણામ એ થાય છે કે વ્યાકરણ, વ્યુત્પત્તિ, અને વાક્યપૃથક્કરણના વિષયો નીરસ થઈ છોકરાંને ઘણાજ અપ્રિય લાગે છે. એ વિષયો શિખવવાનો તેઓ હેતુ સમજી શકતાં નથી તેથી એનું શિક્ષણ અસરકારક થતું નથી. વાચનના વિષય જોડે જ્યાં જેમ ઘટે તેમ વ્યાકરણાદિ વિષયોને અવશ્ય જોડવા. એથી અર્થ સમજવામાં અને શુદ્ધ લખવામાં ઘણી મદદ મળશે. 'સ્થિતિ' શબ્દમાં 'તિ' ક્રિયાવાચક પ્રત્યય છે અને એજ પ્રત્યય 'નીતિ', 'પ્રીતિ', 'શક્તિ', 'ગતિ', 'મતિ', 'રતિ', 'શાન્તિ', 'ભ્રાન્તિ', 'ગ્લાનિ', 'મ્લાનિ', 'હાનિ' વગેરે શબ્દોમાં છે; નામને 'ઇક' પ્રત્યય લગાડવાથી વિશેષણ બને છે, જેમકે 'સ્વભાવ' ઉપરથી 'સ્વાભાવિક', 'વર્ષ' ઉપરથી 'વાર્ષિક', 'દિન'–'દૈનિક', 'માસ'—'માસિક', 'વ્યવહાર'—'વ્યાવહારિક', 'પ્રમાણ'—'પ્રામાણિક'. આ 'ઇક' પ્રત્યય લગાડતાં પ્રકૃતિમાં કેવા ફેરફાર થાય છે તે શિખવવું. આવી રીતે વ્યુત્પત્તિ અને વ્યાકરણના

વિષયો વાચન સાથે શિખવવાથી જોડણી, શબ્દજ્ઞાન, અને અર્થજ્ઞાનમાં વધારો કરી શકાય છે અને શિક્ષણ રસિક થાય છે. સમજુતી શિખવતી વખતે વસ્તુપ્રદર્શન અને ચિત્રપ્રદર્શનનો યથાયોગ્ય પ્રસંગાનુસાર ઉપયોગ કરવાનું ભૂલવું નહિ.

વાચનની નોંધ નીચેની રીતે કરવી—

વિષય—વાચન (પુસ્તક અને પાઠનાં નામ લખવાં).

વખત—(જેટલો નિર્મિત હોય તેટલો લખવો).

ધોરણ—(જે શિખવવું હોય તે લખવું).

સાહિત્ય—દરેક છોકરા પાસે વાચનપુસ્તક, શિક્ષક પાસે વાચનપુસ્તક, કાળું પાટીઉં ઇત્યાદિ.

હેતુ—(અ) નીચેના શબ્દોના ઉચ્ચાર અને અર્થ શિખવવા. (સામાન્ય રીતે અને વાકયના સંબંધમાં). (જે શબ્દો અઘરા લાગે તેની ટૂંકી યાદી અહિં આપવી).

(આ) શુદ્ધ ઉચ્ચારથી, સરળતાથી, અને ભાવપૂર્વક વાંચતાં શિખવવું (ધોરણપરત્વે યથાયોગ્ય લખવું).

(ઇ) શબ્દોનું પદચ્છેદ, વાકયોનું પૃથક્કરણ, શબ્દોની જોડણી, અને વ્યુત્પત્તિ શિખવી ભાષાજ્ઞાન સચોટ વધારવું. (આ સ્થળે ટૂંકામાં જે જે શબ્દો કે વાકયોનું પદચ્છેદ કે પૃથક્કરણ વગેરે શિખવવું હોય તે લખવું).

પાઠની યોજના.

(અ) **શુદ્ધ ઉચ્ચાર માટે મનોયત્ન**—જે શબ્દોના ઉચ્ચાર કરવા અઘરા પડે તે શબ્દો એકઠા કર્યા હોય તેનો ઉચ્ચાર શિખવવો. શિક્ષકે જાતે શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરી બતાવવો, વર્ગ પાસે સાથે ઉચ્ચાર કરાવવો, છૂટાં છૂટાં છોકરાં પાસે ઉચ્ચાર કરાવવો, અને નબળાં હોય તેમની પાસે ખાસ કરાવવો. દરેકને શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરતાં આવડે ત્યારેજ શિક્ષકે સંતુષ્ટ

થવું. પછી એજ શબ્દો કાળા પાટીઆ પર લખવા અને ઉચ્ચાર ફરી કરાવવો.

(આ) **શિક્ષકનું નમુનાદાર વાચન અને છોકરાંનું એકઠું વાચન**—નોંધમાં એક નાનો પરિચ્છેદ (પેરેગ્રાફ) લખવો અને શિક્ષક ક્યાં ક્યાં અટકવાનો છે તે બતાવવા વચ્ચે વચ્ચે ઊભી લીટી મૂકવી. એવી રીતે એકેક વાક્ય વાંચી વર્ગ પાસે સાથે વંચાવવું. પછી છૂટું છૂટું વંચાવવું. છોકરાં પાસે ભૂલો શોધાવવી. એમ પરિચ્છેદ પૂરો કરવો.

ઉપલાં ધોરણમાં તેમજ નીચલાં ધોરણમાં દરરોજ શિક્ષકે આરંભમાં નમુનાદાર વાચન વાંચી બતાવવાની જરૂર નથી. ઉપલા નંબરોમાં વાંચવાની શક્તિ આવી હોય તેમની પાસે વંચાવવું અને તેમના દોષો બીજાં છોકરાં પાસે કઢાવવા. વળી યોગ્ય રીતે તે દોષોમાંથી છોકરાંને મુક્ત કરવા પોતે ઉત્તમ નમુના તેમની સમક્ષ મૂકવા ને તે તરફ સર્વનું ધ્યાન ખેંચવું. દરેક પ્રસંગે સાથે વંચાવવાની જરૂર નથી એ પણ લક્ષમાં રાખવું. ભાવ સાથે કેવી રીતે વંચાય, કયા શબ્દો પર ભાર મૂકવાની જરૂર છે ને તે શા માટે, તે તરફ છોકરાંનું લક્ષ ખેંચવું. ભાવ સાથે યોગ્ય રીતે વાંચવા માટે પાઠનો અર્થ છોકરાંએ બરાબર સમજવો જોઈએ; માટે સમજુતી શિખવતાં પહેલાં શુદ્ધ ઉચ્ચાર સાથે અને વિરામચિહ્નને અનુસારે યોગ્ય સ્થળે અટકી વાંચતાં પ્રથમ શિખવવું. એવી રીતે વાંચતાં આવડ્યા પછી અર્થ સમજાવવો અને તે આવડ્યા પછી ભાવ સાથે વાંચતાં શિખવવું. એમ ભાવ સાથે વાંચતાં સહેલાઈથી શિખવાશે.

(ઇ) **શબ્દ અને શબ્દસમુદાયની સમજુતી**—ઉપર જે પરિચ્છેદ લખવાને કહ્યો છે તેમાં અઘરા શબ્દો અને શબ્દસમુદાયોની નીચે લીટી દોરવી. પછી એ શબ્દો એક પછી એક અનુક્રમે લખવા અને તેની જે સમજુતી આપવી હોય તે લખવી. પ્રદર્શન ને ચિત્રનો ઉપયોગ કરવો હોય તો તે પણ લખવું.

(ખ) **વ્યાકરણ, વાક્યપૃથક્કરણ, અને વ્યુત્પત્તિ**—જે જે શબ્દોનું પદચ્છેદ કરાવવું હોય, જે વાક્યનું પૃથક્કરણ શિખવવું હોય, અને જે શબ્દોની વ્યુત્પત્તિ શિખવવી હોય, તે અનુક્રમે લખી તેની સામા યોગ્ય ઉત્તર લખવા ને તે શિખવવામાં પૂર્વના જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરી ' જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર જવાની' રીત કેવી રીતે લાગુ પાડશો તે દર્શાવવું.

(ઙ) દરેક પરિચ્છેદ એ રીતે શિખવવો અને દરેકને અન્તે વર્ગને તેનો સાર પૂછવો; તેમજ શબ્દોની જોડણી, ઉચ્ચાર, વ્યુત્પત્તિ વગેરે જે શિખવ્યું હોય તેનું પુનરાવર્તન કરવું.

(ગ) કોઈ નવો શબ્દ તેની જોડણી કે વ્યુત્પત્તિ માટે લખવા જરૂરનો હોય તો તેજ કાળા પાટીઆ પર લખવા, નકામું નકામું લખી પાટીઉં ચીતરવું નહિ.

# પ્રકરણ ૭મું.

## પ્રશ્નપદ્ધતિ અને વ્યાખ્યાનપદ્ધતિ.

**શિખવવાની બે પદ્ધતિ**—કોઈ પણ વિષય શિખવવાની બે પદ્ધતિ છે—જે શિખવવું હોય તે આપણે જાતે કહી જવું, અથવા તો તે શિષ્ય પાસે પ્રશ્નો પૂછી કહાવવું. પહેલી રીતને વ્યાખ્યાનપદ્ધતિ અને બીજીને પ્રશ્નપદ્ધતિ કહે છે. પહેલી પદ્ધતિમાં આપણે ઉપદેશ કરીએ છીએ અને શિષ્ય તેનું શ્રવણ કરે છે અને બીજીમાં આપણે પ્રશ્નો પૂછીએ છીએ, અને શિષ્ય તેના ઉત્તર આપે છે. બંને પદ્ધતિ એક બીજી સાથે જોડાયલી છે. ઉત્તમ શિક્ષકો બંનેનું યોગ્ય સંમિશ્રણ કરે છે. પ્રાથમિક અને માધ્યમિક

શાળામાં બહુધા પ્રશ્નપદ્ધતિનો અને મહાવિદ્યાલયોમાં (કૉલેજોમાં) વ્યાખ્યાનપદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે.

**પ્રશ્ન પૂછવામાં ચાતુરી**—યોગ્ય પ્રશ્નો પૂછવા એ એક કળા છે; એ કળામાં ચાતુરી ઘણે ભાગે અનુભવથી મેળવી શકાય છે. જે શિક્ષક પ્રશ્નો પૂછવામાં કુશળ છે તે વર્ગમાં વ્યવસ્થા રાખી શકે છે, શિષ્યોનાં મન બરાબર કેળવી શકે છે, અને તેમનામાં સંશોધક વૃત્તિ ઉત્પન્ન કરે છે. પ્રશ્ન પૂછવાના હેતુ શા છે ને તે હેતુ શી રીતે સંપાદન કરવા તે વિષે શિક્ષણશાસ્ત્રીઓએ કેટલાક નિયમો શોધી કાઢ્યા છે. તે નિયમો લક્ષમાં રાખી તેને અમલમાં મૂકવાનો પ્રયત્ન કરવાથી શિક્ષકોમાં પ્રશ્ન પૂછવાની ચતુરાઈ આવશે.

**પ્રશ્ન પૂછવાના હેતુ**—પ્રશ્ન બે પ્રકારના છેઃ—(૧) પરીક્ષક, અને (૨) ઉપદેશક. શીખવેલી બાબત મન પર ઠસી છે કે નહિ તે જાણવાને માટે જે પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે તે પરીક્ષક પ્રશ્નો કહેવાય છે; અને નવી બાબત શિખવવા માટે જે સૂચક પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે તે ઉપદેશક પ્રશ્નો કહેવાય છે. પરીક્ષક પ્રશ્નો પૂછવાના હેતુ નીચે પ્રમાણે હોય છેઃ—

(૧) શિષ્યને કેટલું જ્ઞાન છે તે જાણવું; કેમકે તે જાણ્યા વિના વિશેષ જ્ઞાન આપી શકાય નહિ.

(૨) તેના સમજવામાં કેટલું ભૂલભરેલું છે અને તેને શું શું અઘરૂં લાગે છે તે શોધી કાઢવું.

(૩) પોતાનું શિક્ષણ કેટલે દરજ્જે સફળ થયું છે તે જાણવું.

(૪) તેના મનને ચપળ કરી શિક્ષક જે કહેતો હોય તેમાં લીન કરવું.

પ્રશ્નનો ઉત્તર આપવો પડે છે. ઉત્તર આપવામાં જ્ઞાનની જરૂર છે. જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા ધ્યાનની જરૂર છે, અને ધ્યાન આપવામાં મનને જાગ્રત્ રાખવાની ને અમુક વિષયમાં પરોવવાની જરૂર છે.

**આરંભપ્રશ્ન**—કોઈ પણ વિષયમાં નવું શિક્ષણ આપતા પહેલાં એ

વિષયનું જે શિક્ષણ ગઈ વખતે આપ્યું હોય તે વિદ્યાર્થીઓનાં મન પર કેટલું ઠસ્યું છે તે જોઈ જવાની જરૂર છે. આથી નવું શિક્ષણ શરૂ કરતા પહેલાં જે કંઈ ગઈ વખતે શિખવ્યું હોય તે પર પ્રશ્ન કરવામાં થોડો વખત ગાળવો. એ પ્રશ્નો જુદા જુદા શિષ્યોને પૂછવા. એ પ્રશ્નોનો ઉત્તર કોઈ પણ વિદ્યાર્થી તરફથી મળવોજ જોઈએ. શિષ્યનાં મનમાં એમ હોવું જોઈએ કે શિખવી ગયલા વિષયના સંબંધમાં થયલા પ્રશ્નનો ઉત્તર નહિ આવડે તો શિક્ષક ઘણીજ અપ્રીતિ દર્શાવ્યા વિના રહેનાર નથી. શિક્ષકની અપ્રીતિ ન થાય પણ ઘણીજ પ્રીતિ રહે એવી લાગણી શિષ્યવર્ગના મનમાં અવશ્ય રહેવી જોઈએ, અને એવી લાગણી ઉત્પન્ન કરવી એ શિક્ષકનું કામ છે. આ પ્રમાણે કોઈ પણ વિષય પર નવું શિક્ષણ આરંભતા પહેલાં થઈ ગયલાનું પુનરાવર્તન કરવામાં થોડોક વખત ગાળવામાં આવશે તો તેથી અનેક લાભ થશે. વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષકના શિક્ષણ પર એક ચિત્તે ધ્યાન આપવાની જરૂર પડશે, તેમજ બીજે દિવસે વર્ગમાં આવતા પહેલાં આગલા દિવસના પાઠનું પુનરાવર્તન કરી જવું પડશે. શિષ્યનાં મન પર પોતાનું શિક્ષણ કેટલું ઠસ્યું છે તે શિક્ષકને માલમ પડશે. આથી પોતાના શિક્ષણની પરીક્ષા તે પોતેજ કરી શકશે, શિક્ષણ ઘણુંજ પાકું થશે, અને અણધારેલે વખતે ઇન્સ્પેકટર, ડેપ્યુટિ, કે કોઈ બીજો અમલદાર આવી ચઢી શાળાની મુલાકાત કરશે તો શાળાની સ્થિતિ જોઈ તેને આનંદ થયા વિના રહેશે નહિ. હાલ સામાન્ય રીતે એવો પ્રચાર છે કે શિક્ષકો અમુક વિષય પર દિન પર દિન નવું શિક્ષણ આપ્યા જાય છે, અને આ પ્રમાણે ધોરણમાં નક્કી કરેલો અભ્યાસક્રમ પૂરો કર્યા પછી જે કંઈ શિખવ્યું હોય છે તેનું પુનરાવર્તન કરવાનું આરંભે છે. તેઓ એમ સમજે છે કે વાર્ષિક પરીક્ષા પહેલાં એક બે મહીના આમ પુનરાવર્તન કરી જવાથી વિદ્યાર્થીઓનાં મનમાં વિષયનું જ્ઞાન તાજું રહે છે ને પરીક્ષામાં તેઓ સારા ઉત્તર આપે છે. પરંતુ આ પદ્ધતિ ઘણી ભૂલભરેલી તેમજ હાનિકારક છે. શિક્ષકનો ઉદ્દેશ વિદ્યાર્થીઓને પરીક્ષા પસાર કરાવવાનોજ હોવો ન જોઈએ; પરંતુ ઉત્તમ

જ્ઞાન આપવાનો તથા તેમની બુદ્ધિ અને નીતિ કેળવવાનો હોવો જોઈએ. વિષયનું વારંવાર પુનરાવર્તન થવાથીજ તે મન પર બરાબર ઠસે છે. ઉત્તમ શિક્ષક જ્યારે જ્યારે પુનરાવર્તન કરે છે ત્યારે ત્યારે કંઈક કંઈક નવીન જ્ઞાન આપ્યેાજ જાય છે. હાલના ઘણા શિક્ષકો આ પદ્ધતિ પ્રમાણે વર્તતા નથી, માટેજ શિક્ષણ ઘણું અપૂર્ણ થાય છે. દાખલા તરીકે, ઇતિહાસનો વિષય લઈએ. અકબરના રાજ્યનો ઇતિહાસ શિખવવાનો હોય તો શિક્ષક માત્ર તે રાજ્યની હકીકત કહે છે, ને તેમાં કલાક પૂરો કરે છે. બીજે દીવસે તે જહાંગીરનું રાજ્ય શરૂ કરે છે, અને અકબરના રાજ્યની હકીકત શિષ્યવર્ગને કેટલી યાદ રહી તે જાણવા લગાર પણ દરકાર રાખતો નથી. આનું પરિણામ એ થાય છે કે મુગલ રાજ્યનો ઇતિહાસ પૂરો શિખવી રહ્યા પછી શિક્ષક તેમાંના કોઈ પણ રાજાના સમયની હકીકત પૂછશે તો તેને માલમ પડશે કે વિદ્યાર્થીઓમાંના થોડાનેજ તે યાદ છે. આમાં શિષ્યનો વાંક નથી, પણ શિક્ષકની પદ્ધતિનો વાંક છે. શિક્ષકનો ધર્મ છે કે આગલા દિવસના પાઠનું પુનરાવર્તન કર્યા પહેલાં નવો પાઠ આરંભવોજ નહિ. શિખવતી વખતે પ્રસંગે પ્રસંગે શિખવેલા પાઠોનું પુનરાવર્તન કર્યાજ જવું. આમ હાલ થતું નથી તેનું એક કારણ એ છે કે જે વિષય તેઓ શિખવે છે તેની ઉપસ્થિતિ જેવી જોઈએ તેવી તેમને હોતી નથી. જે વિષય શિખવવો હોય તેમાં શિક્ષક પારંગત હોવો જોઈએ, એટલે તેનું તેને પરિપૂર્ણ જ્ઞાન હોવું જોઈએ. તે વિષય પરનાં નવાં નવાં પુસ્તકો તેણે વાંચ્યાજ કરવાં જોઈએ. આવો શિક્ષક હોય તેજ વિષયનું પુનરાવર્તન સારી રીતે કરી શકે છે, તેમજ દરેક પુનરાવર્તનને પ્રસંગે કંઈક કંઈક નવું નવું બતાવે છે. શિષ્યવર્ગને તેનું શિક્ષણ શુષ્ક અને નીરસ લાગતું નથી, પણ ઘણુંજ રસિક લાગે છે.

આ પ્રમાણે હરકોઈ વિષય શિખવતી વખત દરરોજ આરંભમાં આગલે દિવસે શિખવેલી બાબતનું પુનરાવર્તન કરવામાં થોડો વખત ગાળવો જોઈએ. આ પ્રશ્નો તે દિવસના તે વિષયના આરંભપ્રશ્નો કહી શકાય. એ પરીક્ષક પ્રશ્નોજ છે. શિખવતાં શિખવતાં શિષ્યનું ધ્યાન આકર્ષવા માટે

તેમજ તેની શક્તિ કેટલી છે, શિખવેલું બરાબર મનમાં ઠસ્યું છે કે નહિ તે જોવા માટે વચ્ચે વચ્ચે પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે તે પણ પરીક્ષક પ્રશ્નોજ છે.

**ઉપદેશક પ્રશ્નો**—ઉપદેશક પ્રશ્નો જુદી તરેહના છે. **હર્બર્ટ સ્પેન્સર** નામનો પ્રસિદ્ધ તત્ત્વજ્ઞાની કહે છે કે શિક્ષકે બાળકને **જેમ બને તેમ થોડું કહેવું** અને **જેમ બને તેમ તેની પાસે વધારે કઢાવવું**. શિખવવાની બાબત યુક્તિથી બાળક પાસે પ્રશ્નો પૂછી કઢાવવી એમાંજ શિક્ષકની ચતુરાઈ રહેલી છે. એ ચતુરાઈ મેળવવી સહેલી નથી તેથીજ એ ઘણા શિક્ષકોમાં જોવામાં આવતી નથી. પરંતુ કેટલાક નિયમો લક્ષમાં રાખે તો હર કોઈ શિક્ષક ધીમે ધીમે એ ચતુરાઈ યથાશક્તિ મેળવી શકે. એ પ્રશ્નો પૂછવા માટે તેનામાં ત્રણ બાબત આવશ્યક છે:—(૧) શિખવવાનો વિષય મનમાં રમી રહેવો જોઈએ, (૨) બાળસ્વભાવનું જ્ઞાન જોઈએ, અને (૩) શિષ્યનાં મનની સાથે પોતાનું મન એકતાન કરવું જોઈએ. બાળસ્વભાવનું સામાન્ય જ્ઞાન બસ નથી. શિક્ષકે દરેક વ્યક્તિમાં કેટલી શક્તિ ને જ્ઞાન છે તેથી જાણીતા થવું જોઈએ. એવા જ્ઞાનને લીધેજ **આર્નોલ્ડ** આદર્શભૂત શિક્ષક કહેવાઈ ગયો છે. અગાઉ કહ્યું છે તેમ શિક્ષકે પોતાનો આશય ઊંચામાં ઊંચો રાખી વર્તવું, તેણે **આર્નોલ્ડ**ના જેવા થવા પ્રયાસ કરવો; એટલે તેનામાં છેક તેના જેવી નહિ તોપણ ઘણા ઊંચા પ્રકારની શક્તિ આવ્યા વિના રહેશે નહિ. બાળકમાં કેટલી શક્તિ છે ને કેટલું જ્ઞાન છે તેનો બરાબર ખ્યાલ રાખી તેણે પ્રશ્નો પૂછવા. તેના જ્ઞાનનો લાભ લઈ તેની પાસે અજાણી બાબત શોધી કઢાવવી, એનુંજ નામ જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર જવું કહેવાય છે. એ પદ્ધતિને અનુસરી પ્રશ્નો પૂછવાથી છોકરાંની બુદ્ધિ કેળવી શકાય છે અને શિખવવાની બાબત ઘણે ભાગે તેની પાસે શોધી કઢાવાય છે. શિષ્યને સવાલ પૂછતાં જવાબ ન મળે તો શિક્ષકે તે સવાલના કરતાં સહેલો સવાલ પૂછવો. જે પ્રશ્નથી તેની પાસે જવાબ કઢાવી શકાય તે સૂચક પ્રશ્ન કહેવાય છે. સૂચક પ્રશ્ન એ ઉપદેશક પ્રશ્ન છે; કેમકે એ પ્રશ્ન વડે આપણે શિખવવાની બાબત તેની પાસે કઢાવી તેનો

બોધ કરીએ છીએ. એ પ્રશ્ન સૂચક કહેવાય છે; કેમકે શિષ્યના જ્ઞાનનો લાભ લઈ તેને એવી રીતે પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે છે કે તેના ઉત્તરની તેને કંઈક સૂચના–ઇસારત મળે છે.

**પ્રશ્નના નિયમો**—પ્રશ્ન વિષે નીચેના નિયમો લક્ષમાં રાખવા:—

(૧) પ્રશ્નો **ટૂંકાં** વાક્યોમાં પૂછવા. લાંબાં વાક્યોથી બાળકોને પ્રશ્નનો મુદ્દો સમજાતો નથી. જરૂર જેટલાજ શબ્દો વાપરી પ્રશ્નો જેમ બને તેમ ટૂંકા કરવા.

(૨) પ્રશ્નો **સાદી** ભાષામાં ને **સરળ** જોઈએ. શિષ્યનો અધિકાર લક્ષમાં રાખી તેનાથી તરત સમજાય એવી ભાષામાં પ્રશ્નો પૂછવા. પ્રશ્ન સમજાય નહિ તો બદલવો પડે છે ને મિથ્યા કાળક્ષેપ થાય છે.

(૩) **સંદિગ્ધ** કે **દ્ર્યર્થી** ભાષામાં પ્રશ્ન પૂછવા નહિ. પ્રશ્નના અનેક અર્થ થતા હોય તો શિક્ષકનાં મનમાં એક અર્થ હોય ને શિષ્ય તેનાથી જુદો અર્થ સમજી ઉત્તર આપે. શિક્ષકને તેનું કારણ ન સમજાય કે સમજાય તોપણ વખત નકામો જાય.

(૪) જે સવાલનો જવાબ દેવામાં શિષ્યને વિચાર કરવો ન પડે એવા પ્રશ્ન પૂછવા નહિ. જવાબ દેતાં **વિચાર** કરવાની જરૂર પડે એવાજ સવાલ પૂછવા. શિક્ષકની પ્રશ્ન પૂછવાની ઢબ ઉપરથીજ ઉત્તરમાં 'હા' કહેવી કે 'ના' કહેવી તે જણાઈ જાય એવા કે જવાબ દેવામાં મન લગાર પણ ન કસાય એવા **બાલિશ** પ્રશ્ન કદી પૂછવા નહિ. છોકરાંની વિચારશક્તિ કેળવવા અને જાણીતી તથા અનુભવેલી બાબતો ઉપરથી તેમની પાસે નવાં અનુમાનો કઢાવવા માટેજ પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે; માટે તે હેતુ પાર પડે તેવા પ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ.

(૫) પ્રશ્નો **ક્રમિક** જોઈએ. આપણે નીસરણી પર પગથીએ પગથીએ ચઢીએ છીએ. શિખવવામાં પણ ક્રમ સાચવવોજ જોઈએ. ક્રમ ન સાચવવાથી બે અનિષ્ટ પરિણામ આવે છેઃ—(અ) કંઈ જાણીતી બાબત

પરથી કંઈ નવી બાબતનું કેવી રીતે જ્ઞાન મળ્યું તેનું બાળકને ભાન થતું નથી અને (આ) શિક્ષણ અધરૂં થાય છે. સૂચક પ્રશ્નોથી ઉત્તર કઢાવી શકાતા નથી. અંકગણિતના મનોયત્નોમાં દાખલા ક્રમવાર ગોઠવેલા હોય છે. એક રીતના પાંચસાત દાખલા, પહેલો સહુથી સહેલો, પછી તેથી અઘરો, પછી તેનાથી પણ અઘરો, એમ ગોઠવ્યા પછી બીજી રીતના, પછી ત્રીજીના, એમ વ્યવસ્થાપૂર્વક દાખલા આપેલા હોય છે. શિક્ષકે એવી વ્યવસ્થા ને ક્રમ પર લક્ષ આપવું. ક્રમનો ત્યાગ કરશે તો તે છોકરાંને ગૂંચવી નાખશે ને પોતે પણ ગુંચવાઈ જશે.

(૬) પ્રશ્નો નંબરવાર નહિ પણ **છેટે છેટે** પૂછવા જોઈએ. એક પ્રશ્ન ઉપલા નંબરને તો બીજો છેક નીચલા નંબરને, ત્રીજો વચલા નંબરને, એમ વિખરાતા વિખરાતા પૂછવા. આમ થવાથી શિષ્યનું ધ્યાન આકર્ષાશે.

(૭) આખા વર્ગને પ્રશ્ન પૂછી તેનો જવાબ ગમે તેની પાસે માગવો. આવા **સામાન્ય** પ્રશ્નો પૂછવાથી બાળકોને ધ્યાન આપવાની જરૂર પડશે. અમુક છોકરાને ઊભો કરી તેને પ્રશ્ન પૂછવાની પદ્ધતિ ઘણી હાનિકારક છે. આથી જેને સવાલ પૂછવામાં આવે છે તેજ ધ્યાન આપે છે, બધાં સાવધાન રહેતાં નથી. નીચલાં ધોરણો, જેમાં શિષ્યો નાની ઉમ્મરના હોવાથી પોતાની ઇચ્છાથી ધ્યાન આપતા નથી તેવાં ધોરણોમાં, સામાન્ય પ્રશ્ન પૂછી ઉત્તર ગમે તેની પાસે માગવાનો નિયમ શિક્ષકે અવશ્ય પાળવો.

(૮) જેમ બને તેમ **નબળાં** છોકરાંને પ્રશ્નો પૂછવા. એકના એક શિષ્યને પ્રશ્ન પર પ્રશ્ન પૂછવા નહિ. બને ત્યાંસુધી દરેક છોકરાને એક પણ પ્રશ્ન આવે એમ પ્રશ્નો પૂછવા. કયા વિષયમાં કયાં છોકરાં નબળાં છે તે વર્ગશિક્ષકે જાણવું જોઈએ અને જે નબળાં હોય તેમને તે વિષયને લગતા પ્રશ્નો વિશેષ પૂછવા જોઈએ.

**ઉપસંહાર**—પ્રશ્ન પૂછતી વખત કઈ કઈ બાબત લક્ષમાં રાખવી તે સમજાવ્યું. ઉપસંહારરૂપે કહીએ તો પ્રશ્નો સ્પષ્ટ ને સંક્ષિપ્ત, ક્રમવાર, અને મનને કસે એવા જોઈએ; બહુધા, આખા વર્ગને પ્રશ્ન પૂછી ગમે તેની પાસે

જવાબ માગવો, અને પ્રશ્નો છૂટા છૂટા ને ઘણે ભાગે નબળા વિદ્યાર્થીઓને પૂછવા. જેમ પ્રશ્ન સ્પષ્ટ ને સંક્ષિપ્ત, ક્રમિક ને વિચારશક્તિ કેળવે એવો, તેમ તે વધારે સારો.

**ઉત્તમ ઉત્તર**—ઉત્તમ પ્રશ્નનાં લક્ષણ સમજાવ્યાં તે ઉપરથી ઉત્તમ ઉત્તરનાં લક્ષણ સહજ સમજાશે. તેની ભાષા સ્પષ્ટ હશે, તે મુદ્દાસર, ને તેમાં વિચારો વ્યવસ્થાપૂર્વક ગોઠવેલા હશે. લિખિત ઉત્તરમાં પણ જે ઉત્તર મુદ્દાસર ને ટૂંકામાં પણ યોગ્ય વિવરણ સહિત હોય છે તેજ ઉત્તમ છે. અસંબદ્ધ લાંબા ઉત્તરો દૂષિત છે.

**શિક્ષકે કયા ઉત્તરો કબૂલ કરવા**—ઘણીવાર શિક્ષકો ખરા જવાબ કબૂલ કરતા નથી; કારણ કે તેમનાં મનમાં જે શબ્દોમાં તે હોવા જોઈએ તે શબ્દોમાં તે હોતા નથી. મનમાં ધારેલો ઉત્તર તેજ ખરો એ શિક્ષકોનો ભૂલભરેલો વિચાર છે. તેમણે બીજા શબ્દોમાં પણ ખરો ઉત્તર હોય તો તે સ્વીકારવો. તેમજ અર્ધો જવાબ ખરો હોય તો તે પણ કબૂલ કરી છોકરાં પાસે બધો ખરો જવાબ કઢાવવા પ્રયત્ન કરવો. તેમણે નીચેના ઉત્તરો સ્વીકારવા:—

(૧) સારા જવાબ. એ સ્વીકારવા એટલુંજ નહિ, પણ વખાણવા. યોગ્ય સ્તુતિથી, જવાબ દેનારને તેમજ અન્ય શિષ્યોને ઉત્તેજન મળશે.

(૨) ખરા જવાબ. ઉત્તમ રીતે દીધેલા ન હોય તોપણ ખરા હોય તો તે કબૂલવા.

(૩) અંશે ખરા હોય એવા જવાબ પણ માન્ય કરવા અને પૂરા જવાબ મેળવવા પ્રયત્ન કરવો.

(૪) અધિક ઉત્તર. પ્રશ્નને લગતો જોઈએ તેથી વિશેષ ઉત્તર હોય તો તે તરફ છોકરાંનું લક્ષ ખેંચી તે પણ સ્વીકારવા.

(૫) 'હા' કે 'ના' માં ઉત્તર દેવામાં વિચારની જરૂર હોય ને જવાબ દેનારે વિચાર કરીનેજ એવો ઉત્તર આપ્યો હોય તો તે સ્વીકારવો. ઘણીવાર

છોકરાં શિક્ષકની સવાલ પૂછવાની ઢબ ઉપરથી 'હા' કે 'ના' માં જવાબ દઈ શકે છે. આવા સવાલજવાબ નિર્માલ્ય છે. એ રીતના જવાબથી છોકરાંને યોગ્ય વિચાર કર્યા વિના અટકળથી જવાબ ઠોકવાની ટેવ પડે છે; અને એ ટેવ વિચાર કરવાની ટેવને હાનિકર્તા થઈ પડે છે, માટે વર્જ્ય છે.

**સ્વાભાવિક ઉત્તર**—કેટલાંક શિક્ષણશાસ્ત્રનાં પુસ્તકોમાં 'સંપૂર્ણ વાક્યમાં જવાબ માગવો' એમ નિયમ દર્શાવેલો હોય છે. એ નિયમનો હેતુ છોકરાંને ભાષા શિખવવાનો છે. પરંતુ એ અક્ષરશઃ પાળવાથી મિથ્યા કાળક્ષેપ થાય છે તેમજ એ અસ્વાભાવિક પણ દેખાય છે.

સવાલ–૫ માં ૨ ઉમેરીએ તો કેટલા થાય? જવાબ—૭. આ ટૂંકા જવાબને બદલે '૫ માં ૨ ઉમેરીએ તો ૭ થાય' એવો લાંબો જવાબ દેવડાવવો નકામો છે. જેને પર ભાષામાં શિક્ષણ આપવું હોય તેને એવો સંપૂર્ણ વાક્યમાં ઉત્તર આરંભમાં કામનો થાય, પણ સ્વભાષામાં બોલનારને સ્વાભાવિક રીતે ઉત્તર આપે તેમ ઉત્તર આપવા દેવા જોઈએ.

**આખા વર્ગ પાસે સાથે ઉત્તર માગવો**—આ પદ્ધતિમાં લાભ તેમજ ગેરલાભ છે. લાભ એ છે કે એથી થોડા વખતમાં વધારે કામ કરી શકાય છે. શિખવેલી બાબતના મુખ્ય મુદ્દાઓનું થોડી વારમાં ને થોડે પ્રયાસે પુનરાવર્તન થઈ શકે છે. વર્ગમાં સ્ફૂર્તિ આવે છે ને બાળકને એ પ્રિય લાગે છે. વળી આથી છોકરાંને હાજર જવાબ દેવાની ટેવ પડે છે; કેમકે થોડા વખતમાં બધાંને વિચાર કરી જવાબ દેવા પડે છે. ગેરલાભ એ છે કે ઘણીવાર શિક્ષક છેતરાય છે. નબળાં છોકરાં શિક્ષકની નજર ચૂકવી શકે છે, અને વર્ગમાં ઘોંઘાટ થઈ રહે છે. આ કારણથી આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ બહુજ થોડો કરવો.

**વ્યાખ્યાનપદ્ધતિ**—શિક્ષક ભાષણ કરે ને શિષ્ય સાંભળ્યા કરે તે પદ્ધતિ વ્યાખ્યાનપદ્ધતિ કહેવાય. એ પદ્ધતિ મોટી વયના, મહાવિદ્યાલયોના વિદ્યાર્થી માટે બહુધા ઇષ્ટ છે. શિખવવાની તમામ બાબત કંઈ શિષ્ય

પાસે કઢાવી શકાતી નથી. દરેક વિષયમાં કેટલુંક તો શિક્ષકને કહેવુંજ પડે છે, ને ઇતિહાસ જેવા વિષયમાં ઘણું કહેવું પડે છે. આથી પ્રાથમિક ને માધ્યમિક શાળામાં એનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. વાચનના વિષયમાં ગદ્ય કે પદ્યમાં બરાબર સમજુતી શિખવવા સારૂ વિવરણ કરવાની જરૂર પડે, ઇતિહાસભૂગોળમાં નવી બાબતોનું જ્ઞાન આપવા વ્યાખ્યાન કરવું પડે, પદાર્થપાઠમાં પણ પદાર્થનું નામ, ઉપયોગ વગેરે કહેવાની જરૂર પડે; એમ દરેક વિષયમાં કંઇક કંઇક અને કેટલાક વિષયમાં ઘણું વ્યાખ્યાન કરવું પડે. પરંતુ કેવળ વ્યાખ્યાનપદ્ધતિ પ્રાથમિક ને માધ્યમિક શાળામાં સર્વથા નિન્દ્ય છે. એથી શિષ્યવર્ગ દુર્લક્ષ થાય છે ને શિક્ષકનો પરિશ્રમ વ્યર્થ જાય છે. વચ્ચે વચ્ચે પ્રશ્નો પૂછતા રહેવું જોઇએ કે તેથી છોકરાં ધ્યાન આપે અને તેઓનાં મનમાં શિખવવાની બાબત ઊતરી છે કે નહિ તેની ખાતરી થાય. મહાવિદ્યાલયોમાં બહુધા કેવળ વ્યાખ્યાનપદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે; પણ ત્યાં પણ તે હાનિકરજ થાય છે. સારા શિક્ષકો ત્યાં પણ વચ્ચે વચ્ચે પ્રશ્નો પૂછી શિષ્યવર્ગને સાવધાન રાખે છે.

# પ્રકરણ ૮મું.

## શિક્ષકોને વિષયપરત્વે સામાન્ય સૂચના. ભાગ ૧.

પ્રથમ બધા વિષયો માટે સામાન્ય સૂચના કરવામાં આવે છે. એ સૂચના શિક્ષકોએ લક્ષમાં રાખવી.

**પાઠની તૈયારી**—પાઠ તૈયાર કર્યા વિના કોઈ પણ દિવસ વર્ગમાં જવું નહિ. એ તૈયારી ઘણા ઊંચા પ્રકારની રાખવી. જે પુસ્તક શિખવવું હોય તે પુસ્તકનોજ અભ્યાસ કરવો બસ નથી. તેને લગતી હકીકત બીજાં

પુસ્તકોમાંથી કે અન્ય શિક્ષકો તરફથી મેળવવી. વિષયનો બરાબર પ્રકાશ પાડી શકાય તથા વિદ્યાર્થીની શંકાનું નિરાકરણ કરી શકાય એવી રીતે તેણે તૈયાર થવું.

**૨ પાત્રનો વિચાર**—પાત્રનો વિચાર કરી કામ કરવું. નીચલાં ધોરણોમાં ભારે શબ્દો વાપરવા કે પોતાના જ્ઞાનનો આડંબર કરવાની ખાતરજ શિષ્યની શક્તિ વિચાર્યા વિના શિક્ષણ આપવું નકામું છે; તેમજ નીચલાં ધોરણોમાં શોભે એવી સાધારણ બાબતોની ઉપલાં ધોરણોમાં ચર્ચા કરવી એ પણ તેવુંજ નકામું છે.

**૩ શિષ્યદૃષ્ટિ**—હમેશ શિષ્યની દૃષ્ટિથી કામ કરવું. કોઈ પણ બાબત આપણને ઘણી સહેલી લાગે તેથી શિષ્યને પણ તેવીજ લાગશે એમ ધારવું ભૂલભરેલું છે. શિષ્યની શક્તિનો વિચાર કરી તેના મનમાં સહેલાઈથી ઊતરે એવી યુક્તિ શોધી કાઢવી. તેણે દરેક શિખવવાની બાબત બાળકની દૃષ્ટિથી જોવી જોઈએ. બાળકને શિખવતી વખતે તેણે બાળક બનવું જોઈએ અને તેની શક્તિનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવી દરેક વિષય તેનાથી સમજાય એવી ભાષામાં ને એવા સ્વરૂપમાં મૂકવો જોઈએ. મગજને તસ્દી પડ્યા વગર છોકરાં સમજી શકે એમ દરેક બાબત સરળ અને સુગમ કરવી જોઈએ. ‘ સર્વ ધંધામાં શિક્ષણ ઉત્કૃષ્ટ ધંધો છે, પણ સર્વ ધંધામાં નબળામાં નબળો વેપાર છે ’, એમ વિદ્વાનોએ જે કહ્યું છે તે યુક્ત છે. જેને એ ધંધા પર પ્રેમ નથી તે કોઈ પણ દિવસ સારો શિક્ષક થઈ શકે નહિ. ફુલર બરાબર કહે છે કે ‘ સારો શિક્ષક પોતાના ઉપદેશનો કઠિન ભાગ હૃદયમાં રાખી છોકરાંથી પચાવી શકાય એવો ભાગ તેમને આપે છે. ’ છોકરાંની શક્તિ જાણવી એમાં ઉત્તમ શિક્ષણનું રહસ્ય રહ્યું છે. તેમનાં હૃદયની પરીક્ષા કરો, તેમનાં મનના વિચારો જાણો, અને તેમની બુદ્ધિ ગ્રહણ કરી શકે એવા સારા અને સરળ સ્વરૂપમાં તેમને શિખવો. ઘણા શિક્ષકો પોતાનાં કામમાં જોઈએ તેવા સફળ થતા નથી તેનું કારણ એજ છે. શિષ્યની શક્તિ કેટલી છે, તેમનાં મનમાં શિક્ષણ દાખલ

કરવા માટે તે તેમના સમક્ષ કેવા સ્વરૂપમાં મૂકવું જોઈએ, પ્રશ્નનો ઉત્તર ખોટો આવે તો તે શા કારણથી ખોટો આવ્યો છે—એમાંનું કંઈ તેઓ જાણી શકતા નથી ને તેથીજ તેમનું શિક્ષણ રસિક અને અસરકારક થતું નથી. **આર્નોલ્ડ** ઉત્તમ શિક્ષક હતો તેનું કારણ તેનામાં સમભાવના હતી તેજ હતું. તેને માટે એમ કહેવાય છે કે શિષ્યનાં મન પારખવાની તેનામાં અનુપમ શક્તિ હતી. આ પ્રમાણે શિષ્યનાં મનની શક્તિ પારખી તેના પ્રમાણમાં શિક્ષણ દોરવું એજ સમભાવના અને એ સમભાવના જેનામાં હોય તે ઉત્તમ શિક્ષક. એવી સમભાવના પ્રાપ્ત કરવા માટે બાલસ્વભાવના સૂક્ષ્મ નિરીક્ષણની અને વિવેચકશક્તિની આવશ્યકતા છે. વળી એ સમભાવનાની સાથે માયાળુપણું જોડાયલું હોવું જોઇએ. તેમ થવાથી શિક્ષક પર શિષ્યનો પ્રેમ બંધાશે; તે દિવસે દિવસે વધતો જઈ પૂજ્યભાવનું સ્વરૂપ પકડશે, ને તે એટલે દરજ્જે જશે કે ગુરુ વગર શિષ્યને બીલકુલ ચેન નહિ પડે તેમજ તેના શિક્ષણમાં તે તલ્લીન થશે.

**૪ પ્રમાદસ્થળોનું સંશોધન**—વિદ્યાર્થીને પ્રમાદનાં—ગફલત ખાવાનાં—ક્યાં ક્યાં સ્થળો છે તે શોધી કાઢવામાં શિક્ષકની ચતુરાઈ રહેલી છે. એ ચતુરાઈ અનુભવથી પ્રાપ્ત થાય છે, પણ એવો અનુભવ પોતાના કામની અંદર બરાબર લક્ષ આપનાર શિક્ષકજ મેળવી શકે છે. કયે ઠેકાણે છોકરાંને ઠોકર ખાવાનો સંભવ છે એ શોધી કાઢી તેમને ઠોકર ખાતાં અટકાવવાં.

**૫ શિક્ષણની સફળતા**—શિખવવાની એક બાબત વર્ગનાં તમામ છોકરાંનાં મનમાં ઊતરી છે એવી ખાતરી થયા વિના બીજી બાબત લેવી નહિ. તમારે આખા વર્ગને શિક્ષણ આપવાનું છે, માત્ર ઉપલાં છોકરાંને નહિ. બુદ્ધિમાન્ ને ચપળ છોકરાંને શિખવવામાં કંઈ હોશિયારીની જરૂર નથી. મન્દમાં મન્દ શિષ્યના મનમાં શિખવવાની બાબત બરાબર ઉતારી શકાય ત્યારેજ શિક્ષણ સફળ થયું કહેવાય.

હવે શિક્ષકોમાં સાધારણ દોષો કયા જોવામાં આવે છે તે વિષે વિવેચન કરવામાં આવે છે. એ દોષો નીચે પ્રમાણે છેઃ—

**૧ મન્દતા**—શિક્ષકમાં ચપળતા એ મોટો ગુણ છે. જેનામાં એ ગુણની ખામી છે તે શિક્ષક થવાને યોગ્યજ નથી. પરંતુ દિલગિરી સાથે કહેવું પડે છે કે કેટલા બધા શિક્ષકોમાં આ ગુણનો અભાવ જોવામાં આવે છે! શિક્ષકની ચપળતા તેના દરેક કામથી જણાઈ આવે છે. તેનાં **નેત્ર ચપળ** હોય છે; તેની નજર સર્વત્ર ફરતી હોવાથી વર્ગમાં જે કંઈ બને છે તે તેની દૃષ્ટિબહાર રહેતું નથી. આવો શિક્ષક માત્ર એકજ સ્થળે પોતાની નજર ચોંટાડી રાખતો નથી. પ્રશ્ન પૂછી તેનો ઉત્તર દેવા એક છોકરાને ઊભો કરે છે તે વખતે તેની નજર ઉત્તર દેનાર છોકરા તરફજ રહેતી નથી; પણ બધા છોકરા પર ફરતી રહે છે. આથી વર્ગમાં વ્યવસ્થા જળવાય છે, બધા છોકરાઓ ધ્યાન આપે છે, ને શિક્ષણ સફળ થાય છે, એથી ઉલટું, તેની નજર જે છોકરા પાસે ઉત્તર માગ્યો હોય તેના પરજ રહે છે તો વર્ગમાં વ્યવસ્થા સચવાતી નથી ને છોકરાઓનું ધ્યાન શિથિલ થવાથી શિક્ષણ નિષ્ફળ જાય છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે જે શિક્ષકની નજર ચપળ નથી તેનું શિક્ષણ ગમે તેવા ઉત્તમ પ્રકારનું હોય તોપણ જોઈએ તેવું અસરકારક ને સફળ થતું નથી. જેમ ચપળ નજરની જરૂર છે તેમ ચપળ કર્ણની પણ જરૂર છે. જેના **કર્ણ ચપળ** છે તે વર્ગમાં ગમે ત્યાં વાતચીત થતી હોય તે પકડી કાઢે છે; આથી અવ્યવસ્થા થતી નથી ને શિક્ષણ સફળ થાય છે. વળી શિક્ષકની ચપળતા તેના બોલવા, ચાલવા વગેરે દરેક કૃત્યથી જણાઈ આવે છે. મન્દ શિક્ષક માંદા માણસની પેઠે બોલે છે, અને કાળા પાટીઆ પર કંઈ લખવા જાય છે તેમાં પણ તે અતિશય મન્દતા દર્શાવે છે. શિક્ષકના દરેક કામમાં ચપળતા હોવી જોઈએ. એની ચપળતાથી શિષ્યમાં ચપળતા આવે છે; અને એ જો મન્દ હોય તો શિષ્ય પણ મન્દ બને છે.

**૨ જ્ઞાનની ખામી અને પદ્ધતિનું અજ્ઞાન**—શિક્ષકમાં જ્ઞાનની

ખામી હોય તો તેની પ્રતિષ્ઠા પડતી નથી અને તે પોતાનું કામ બરાબર કરી શકતો નથી એ તો ખુલ્લુંજ છે. નીચલાં ધોરણોમાં શિખવવાની બાબત ઘણી સાધારણ હોય છે એટલે તે ધોરણોમાં ઘણા શિક્ષકોમાં જ્ઞાનનો અભાવ જોવામાં આવતો નથી; પરંતુ તે જ્ઞાન બાળકના મનમાં શી રીતે ઉતારવું તે પદ્ધતિનું અજ્ઞાન જોવામાં આવે છે. છોકરાંની શક્તિ કેટલી છે, કેવી રીતે વિષય રસિક કરી શકાશે, કેવા સૂચક પ્રશ્નોથી તેમની બુદ્ધિ કેળવાશે, અને શિખવવાની બાબત તેમની પાસેથી કઢાવી શકાશે, એનું ઘણા શિક્ષકોમાં અજ્ઞાન જોવામાં આવે છે; તેથી તેઓનું શિક્ષણ વિફળ થાય છે. આથી ઉલટું, ઉપલાં ધોરણોમાં શિક્ષકો જોઈએ તેવી તૈયારી કર્યા વગર શિખવે છે તેથી હાસ્યપાત્ર થાય છે. જે વિષય શિખવવો હોય તેની ઉત્તમ તૈયારી કર્યા વગર શિક્ષકે કદી પણ વર્ગમાં જવું નહિ. પોતાનાથી વધારે જાણનાર પાસેથી કે પુસ્તકોમાંથી, જે આવડતું ન હોય તેની માહીતી મેળવ્યા વગર કદી પણ નિશાળમાં જવું નહિ. જે શિક્ષકમાં જ્ઞાનની ખામી છે તેની પ્રતિષ્ઠા પડશે નહિ અને તેનાથી વ્યવસ્થા સચવાશે નહિ.

પદ્ધતિનું અજ્ઞાન નીચલાં ધોરણોમાંજ નડે છે એમ નહિ; ઉપલાં ધોરણોમાં પણ તેથી નુકસાન થાય છે. પ્રાથમિક શાળામાંજ નહિ, પણ ટ્રેનિંગ કૉલેજો, હાઇસ્કૂલો, અને કૉલેજોમાં પણ કેવળ વ્યાખ્યાન-પદ્ધતિ હાનિકારકજ છે. ધ્યાન આકર્ષવાને માટે અને પોતાનું કહેવું શિષ્યના મનમાં ઊતર્યું છે કે નહિ તે જાણવાને માટે એવી ઊંચી સંસ્થાઓમાં પણ વચ્ચે વચ્ચે પ્રશ્નો પૂછવાની જરૂર છે. વળી શિખવવાની બાબત જ્યાંસુધી દરેક શિષ્યના મનમાં બરોબર ઊતરી નથી ત્યાંસુધી ઉત્તમ શિક્ષક કદી પણ આગળ ચલાવશે નહિ. આડાઅવળા સવાલ પૂછી દરેકના સમજવામાં આવ્યું છે એવી ખાતરી કરીનેજ સારો શિક્ષક આગળ ચલાવશે. દરરોજ શિક્ષણનું કામ શરૂ કરતા પહેલાં આગલા દિવસનું શિક્ષણ શિષ્યના મન પર બરાબર ઠસ્યું છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવી. આગલે દિવસે

પૂછેલાજ **પ્રશ્નો** નહિ, પણ જુદી તરેહના અને તેના તે પ્રશ્નો પણ જુદા સ્વરૂપમાં પૂછવા. પુનરાવર્તનની હમેશ જરૂર છે ને તેથીજ સંસ્કાર ઊંડા થઈ સ્મરણશક્તિ પ્રબળ થાય છે ને શિક્ષણ સફળ થાય છે. પણ શિષ્યને કંટાળો આવે એવી રીતે પુનરાવર્તન થવું ન જોઈએ. પ્રશ્નનું સ્વરૂપ બદલવાથી અને કંઈક કંઈક નવીન કહેવાથી પુનરાવર્તન પણ રસિક થઈ ઉત્તમ ફલદાયક થાય છે.

દરેક વિષયમાં ક્યાં છોકરાં નબળાં છે તે શિક્ષકે જાણવું જોઈએ અને જ્યાંસુધી તેવાં છોકરાંનાં મનમાં તે વિષય બરાબર ઊતર્યો નથી ત્યાંસુધી આગળ ચલાવવું નહિ, એ શિક્ષકનો ધર્મ છે. પણ એ ધર્મ કેટલા થોડા શિક્ષકો બરાબર બજાવે છે !

**૩ કર્તવ્યપરાયણતાનો અભાવ**—પોતાની ફરજ શી છે ને તે પોતે યથાર્થ બજાવે છે કે નહિ એ જો શિક્ષકો સમજે તો બીજા ગુણો પ્રાપ્ત કર્યા વગર રહે નહિ. છોકરાંને શારીરિક,માનસિક, અને આધ્યાત્મિક શિક્ષણ યોગ્ય રીતે આપી તેમનો જીવનમાર્ગ સરળ કરવો એ શિક્ષકનો ધર્મ છે; અને એ ધર્મ યોગ્ય રીતે બજાવવાને હું બધાયલો છું ને તે ન બજાવું તો ઈશ્વરનો તેમજ જે સરકારની હું સેવા કરૂં છું ને જેનો હું ઋણી છું તેનો અપરાધી છું, એવી કર્તવ્યપરાયણતા જે શિક્ષકમાં હોય છે તે બીજા સર્વ આવશ્યક ગુણો સહજ મેળવી શકે છે. એવા શિક્ષકને પોતાના કામ પર પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય છે અને પ્રેમ ઉત્પન્ન થવાથી તેમાં તેનું ચિત્ત એકાગ્ર થાય છે અને માર્ગ સરળ થાય છે. જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા માટે જે ઉદ્યોગની જરૂર છે અને તે છોકરાંનાં મનમાં ઉતારવાને જે ઉત્સાહ, અને ચપળતા, પદ્ધતિ અને શિષ્યવૃત્તિનું જ્ઞાન, ધીરતા અને સહનશીલતા આવશ્યક છે, તે સર્વ ગુણો તેનામાં સહજ પ્રાપ્ત થાય છે. જે શિક્ષક પોતાનું કર્તવ્ય સમજે છે તે જાણે છે કે મારો દાખલો છોકરાં લેશે, માટે મારી દરેક રીત અનુકરણીય હોવી જોઈએ. આથી તે પોતાનું દરેક વર્તન, દરેક રીતિ આદર્શરૂપ થઈ પડે એવી રાખવા પ્રયત્ન કરે છે. શિક્ષક ઉદ્યોગી,

ચપળ, ઉત્સાહી, પ્રેમશીલ, પ્રામાણિક, નિયમાધીન, અને આનન્દી હોય તો તેના શિષ્ય પણ થોડેઘણે અંશે એવા થયા વિના રહેજ નહિ. મનુષ્ય-માત્ર અનુકરણ કરનાર છે અને ઉપદેશ કરતાં દૃષ્ટાન્તની અસર બળવત્તર છે એ શિક્ષકે જાણવું જોઈએ.

**૪ અનિશ્ચિત પ્રશ્ન**—પ્રશ્ન પૂછવામાં ચતુરાઈ એ ઉત્તમ શિક્ષકનું લક્ષણ છે. ઘણા શિક્ષકોને પ્રશ્નો પૂછતાંજ આવડતું નથી. જેમ બને તેમ થોડા, જરૂર જેટલાજ શબ્દોમાં, સ્પષ્ટ, સહુ છોકરાંથી સમજાય એવો પ્રશ્ન પૂછવો. ઘણા શિક્ષકો એવા પ્રશ્નો પૂછે છે કે તેનો અર્થ નિશ્ચિત હોતો નથી. આથી છોકરાં ગભરાય છે ને તેનો ઉત્તર આપી શકતાં નથી. આમાં શિક્ષકનોજ દોષ છે, છોકરાંનો નથી. જે પ્રશ્ન બરાબર સમજાય, જેનો અર્થ સંદિગ્ધ ન હોય, અને જેનો જવાબ આપવામાં બુદ્ધિનો ઉપ-યોગ કરવો પડે, એવા પ્રશ્નો પૂછવા. સાવધ રહી કામ કરશે તો આવા પ્રશ્ન પૂછતાં શિક્ષકો સહજ શીખી શકશે.

આ પ્રમાણે શિક્ષકમાં સામાન્ય દોષોનું વિવેચન કર્યું. હવે વિષય-પરત્વે કેટલીક અગત્યની સૂચના કરવામાં આવે છે તે પર તેમણે લક્ષ આપવું.

**વાચન-સરળતા**—આ વિષય ઘણો ઉપયોગી છે; પણ ઘણા થોડા શિક્ષકો એ બરાબર શિખવી શકે છે. આરંભમાં છોકરાં કડકડાટ વાંચી શકે નહિ એ ખુલ્લું છે, તે છતાં ઘણા શિક્ષકો એ વાત ભૂલી જતા જ-ણાય છે. ' જુઓ, હું વાંચું છું તેમ વાંચો. ' એમ વારંવાર કહી વારંવાર એકનું એક વંચાવ્યા કરે છે, આથી તે વાક્ય મોંએ થઈ જાય છે. વળી આથી બીજું અનિષ્ટ પરિણામ એ નીપજે છે કે કડકડાટ વાંચ્યા વગર માસ્તર ખુશ થશે નહિ એમ સમજી છોકરાં પાઠ મોંએ કરે છે; માટે શિક્ષકોએ યાદ રાખવું કે નીચલાં ધોરણોમાં છોકરાં પોતાની યોગ્યતા પ્રમાણે વાંચી શકે એટલુંજ જોઈએ છીએ. એથી વિશેષની અપેક્ષા નથી. છોકરાંના ઉચ્ચાર શુદ્ધ છે કે નહિ, જ્યાં અટકવું જોઈએ ત્યાં અટકે છે કે નહિ,

તેમજ અયોગ્ય સ્થળે અટકે નહિ તે પર શિક્ષકે લક્ષ રાખવું જોઈએ. વાચનમાં જે જે દોષો થાય તે પર બીજાં બધાં છોકરાંને લક્ષ આપવા કહેવું જોઈએ ને પોતે પણ લક્ષ આપવું જોઈએ. વાક્ય પૂરું થયે બીજાં છોકરાં પાસે ભૂલો સુધરાવવી ને તેઓથી રહી ગયલી ભૂલો પોતે સુધારવી. આમ કરવાને બદલે ઘણા શિક્ષકો છોકરાં પાસે એકનું એક વારંવાર વંચાવી તેમને તથા બીજાં બધાં છોકરાં તથા અન્ય સાંભળનારાં હોય તો તેમને સર્વને કંટાળો આપે છે. 'તમે બરાબર વાંચતાં નથી, હું વાંચું તે સાંભળો' એમ કહી વારંવાર વંચાવે છે. એથી શો લાભ થાય? જ્યાંસુધી દોષો તરફ તેમનું ધ્યાન ખેંચ્યું નથી ત્યાંસુધી તેમને કંઈજ લાભ થતો નથી; માટે દોષો શોધી કાઢી તે સુધારવા.

**મતલબ**—ઉપર કહ્યા પ્રમાણે આરંભમાં બાળકો સરળતાથી વાંચી શકતાં નથી તે શિક્ષકે ભૂલવું નહિ. જેમ વધારે વધારે વાંચે છે તેમ તેઓ કડકડાટ વાંચી શકે છે; માટે સરળતા યોગ્ય સમયે આવ્યા વિના રહેનાર નથી એ યાદ રાખવું. સરળતાથી વાંચતાં આવડે એટલે અર્થ સમજીને વાંચવાની ટેવ પાડવી. આને માટે આરંભમાં છોકરાં પાસે પાઠ મનમાં વંચાવવો. 'પાઠની મતલબ હું તમને પૂછીશ, માટે લક્ષ આપી આખો પાઠ મનમાં વાંચી જાઓ', એમ કહી પાઠ મનમાં વંચાવવો. વાંચી રહે એટલે ચોપડી બંધ કરાવી મતલબ પૂછવી. પાઠમાં જે હકીકત આપી હોય તેને લગતી મુખ્ય બાબતના થોડા સવાલ પૂછવા. પાઠમાં શું કહ્યું છે તે છોકરાંના લક્ષમાં આવ્યું છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવા થોડાક સવાલ પૂછવા. બારીક પ્રશ્નો પૂછવાની જરૂર નથી. શિક્ષક પુસ્તક હાથમાં રાખી વાંચી વાંચીને મતલબ પૂછવી એના જેવું મૂર્ખાઈભરેલું બીજું કંઈ નથી. શિક્ષકને પુસ્તકમાં જોવું પડે ને છોકરાં પુસ્તક વગર જવાબ દે એવી તે આશા રાખે એ કેવું ઉપહસનીય છે! મતલબ પૂછવાનો અર્થ એવો નથી કે છોકરાં પાસે વાક્યે વાક્ય બોલાવવું કે તેનો સાર કહેવડાવવો. શેને વિષે પાઠ છે ને તેને માટે મુખ્ય શું શું કહ્યું છે એટલું છોકરાં કહી શકે એ

બસ છે. આવી રીતે પાઠનો સાર છોકરાંના લક્ષમાં આવ્યો છે તેની ખાતરી કરી તેમની પાસે પાઠ વંચાવવો. આથી તેમને ભાવ સાથે વાંચવાની ટેવ પડશે. છોકરાંના ઉચ્ચાર શુદ્ધ છે કે નહિ ને તે ભાવ સાથે વાંચે છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવા કેટલીક વખત શિક્ષકે ચોપડી બંધ કરી તેમનું વાચન સાંભળવું. એ એક જાતની પરીક્ષા થશે. જેમ ગદ્યના વાચનમાં તેમજ પદ્યના ગાયનમાં શિક્ષકે છોકરાંના દોષો શોધી કાઢવા ધ્યાન આપવું. માત્ર વારંવાર વંચાવવાથી કે કવિતા ગવડાવવાથી કંઈ લાભ થશે નહિ. છોકરાંના વાચનના તેમજ ગાયનના દોષો શોધી કાઢી તે તરફ તેમનું ધ્યાન ખેંચવાથીજ લાભ થશે.

**નમુનાદાર વાચન**—છોકરાંને ઉતાવળથી વાંચવાની ટેવ ન પાડવી. ધીમે ધીમે શુદ્ધ ઉચ્ચાર સાથે ને ભાવ સમજાય એવી રીતે વાંચવાની ટેવ પાડવી. ઉચ્ચાર શુદ્ધ કરવા, સરળતાથી પણ ધીમે ધીમે દરેક શબ્દનો સ્પષ્ટ ઉચ્ચાર કરી વાંચવું, યોગ્ય સ્થળે અટકવું, શબ્દોનો સંબંધ સાચવવો, જ્યાં ભાર મૂકવાની જરૂર હોય ત્યાં ભાર મૂકવો, ટૂંકામાં મતલબ સમજીને એવી રીતે વાંચવું કે સાંભળનાર હાથમાં ચોપડી લીધા વિના સમજી શકે, એજ વાચન ઉત્તમ પ્રકારનું છે.

**ભૂલો કેવી રીતે કાઢવી**—વાક્યની વચ્ચે વાંચતાં કદી પણ અટકાવવાં નહિ, તેમજ બહુ થોડું પણ ન વંચાવવું. છોકરાંનો અધિકાર લક્ષમાં રાખી ત્રણચાર, પાંચસાત, કે ક્વચિત્ તેથી વધારે લીટી વંચાવવી. છોકરાં પાસે વાચનની ભૂલો કઢાવવી પણ તેને માટે વાંચતાં વાંચતાં વાક્યની વચ્ચે અટકાવવાં નહિ, તેમજ વાક્યની વચ્ચેથી વાંચતાં બંધ પણ ન કરવાં.

**હાથમાં ચોપડી બરાબર રખાવવી**—વાંચતી વખતે છોકરાં ચોપડી આંખથી યોગ્ય અન્તરે રાખે એ પર શિક્ષકે ખાસ લક્ષ રાખવું. બહુ પાસે રાખીને વાંચવાની ટેવ પડવાથી આગળ જતાં ટૂંકી નજર થાય છે.

**બાળપણની કુટેવો**—બાળપણમાં આવી બાબત પર બેદરકાર રહે-

વાથી એકનું એક કૃત્ય વારંવાર થવાથી તેવી ટેવ બંધાઈ જાય છે. તેમ થયા પછી મોટી ઉમ્મરે પણ તે કાઢી શકાતી નથી. ટેવ કાળક્રમે એવી બળવાન્ થાય છે કે મનુષ્ય તેનો ગુલામ થઈ જાય છે. આ કારણથી દરેક કટેવનું બાળપણમાં ઉચ્છેદન કરવું એ શિક્ષકનો ધર્મ છે. વાંકા કે નીચા વળીને લખવાની ટેવ, ખૂંધા કે પગ પર પગ ચઢાવીને બેસવાની ટેવ, ચોપડીમાં આંગળી રાખી વાંચવાની ટેવ, બહુ પાસે ચોપડી રાખવાની ટેવ, એ બધી એવીજ ટેવ છે; તેને બાળપણમાં નિર્મૂલ કરવી.

**ગદ્ય અને પદ્યની સમજુતી**—આ બાબતનું ઘણા શિક્ષકોને અજ્ઞાન છે. કેટલાક શિક્ષકો એકએ વાક્ય વંચાવે છે, તેનો ભાવાર્થ પૂછે છે, પછી આગળ વંચાવે છે, આ રીતે પાઠનું વાચન ને સમજુતી સાથે ચલાવે છે; પણ એમ કરવાથી બેમાંથી એકે બાબત છોકરાંને બરાબર આવડતી નથી. ઉપર લખી છે તે રીતે પ્રથમ પાઠ વંચાવવો ને પછી સમજુતીનો વિષય શરૂ કરવો. એ વિષય ચલાવતા પહેલાં કેટલીક વખત પાઠ વાંચી માંહેના જે શબ્દો સમજાતા ન હોય તેની નોંધ કરવા છોકરાંને કહેવાથી તેમને તેમજ શિક્ષકને ઘણો લાભ થશે. તેમને વિચારપૂર્વક વાંચવાની ટેવ પડશે, ને કયા શબ્દો સમજવા અઘરા પડે છે તેનું શિક્ષકને જ્ઞાન થશે. અઘરા શબ્દોની નોંધ છોકરાં બરાબર કરે તેને માટે શિક્ષકમાં ચાલાકીની જરૂર છે. જે છોકરાંએ એકે અઘરા શબ્દની નોંધ ન કીધી હોય તેમને કેટલાક અઘરા શબ્દો પૂછી જોવા ને તે ન આવડે તો તેની નોંધ કેમ નથી કરી તેનું કારણ પૂછવું. આમ કર્યાથી છોકરાંને લક્ષપૂર્વક વાંચવુંજ પડશે ને તેથી તેમને ઘણો લાભ થશે. શિક્ષક જાતે પાઠમાંના કઠણ શબ્દોની નોંધ કીધી હશે તે કેવી અપૂર્ણ છે તે તેને સમજાશે. છોકરાંને શું સમજવું કઠણ પડશે એ જાણવામાં શિક્ષકની ચાતુરી રહેલી છે; અને જેને એવી ચાતુરી કેળવવી હશે તેને આ એક મોટું સાધન થઈ પડશે. પોતાની નોંધ કેવી અપૂર્ણ છે તે તેને સમજાશે ને શિષ્યની દૃષ્ટિથી નોંધ કરવાની ટેવ પડશે.

ઘણા શિક્ષકો સમજુતી શિખવવાનો અર્થ એવોજ સમજે છે કે પાઠની મુખ્ય મુખ્ય હકીકત પૂછી જવી ને પોતાને જે અઘરા શબ્દો લાગે તેનો અર્થ પર્યાયશબ્દ વડે શિખવવો. આ તેમના વિચાર ઘણાજ ભૂલભરેલા છે ને શિક્ષણશાસ્ત્રના નિયમથી વિરુદ્ધ છે. સમજુતી શિખવવાનો અર્થ માત્ર પાઠનો ભાવાર્થ કઢાવવાનો નથી, પણ ભાષાજ્ઞાન કેળવવાનો ને વિચારપૂર્વક વાંચવાની ટેવ પાડવાનો છે. તેને માટે શિક્ષકે દરેક વાક્ય વાંચવું ને તેમાંના અઘરા શબ્દો છોકરાંને સમજાવવા તથા વાક્યોના પૂર્વાપર સંબન્ધ તરફ તેમનું લક્ષ ખેંચવું. અઘરા શબ્દો સમજાવવા એટલે તેના પર્યાયશબ્દો શિખવવા એ સમજ ઘણીજ દોષભરેલી છે. કેટલીક વખત પર્યાયશબ્દો મૂળશબ્દોથી પણ અઘરા આપવામાં આવે છે, એ ઘણું હાસ્યજનક છે. જે શિખવવું હોય તે બને ત્યાંસુધી સૂચક પ્રશ્નો વડે છોકરાં પાસેજ કઢાવવું એ શિક્ષણશાસ્ત્રનો નિયમ શિક્ષકોની સ્મૃતિ બહાર જવો ન જોઈએ. કોઈ અઘરા શબ્દનો અર્થ છોકરાં ન સમજતાં હોય તો તે શબ્દ સમજાવવા એવાં વાક્યો બનાવવાં કે તે વાક્યોનો અર્થ છોકરાં સમજી શકે ને તેમાં પૂર્વાપર સંબન્ધથી તે અઘરા શબ્દનો અર્થ પણ સમજી શકે. આવાં વાક્યો બનાવવામાં ચતુરાઈની જરૂર છે; પણ સૂચક પ્રશ્નો પૂછવામાં પણ ક્યાં ચતુરાઈ જોઈતી નથી ? એવી ચતુરાઈ તો ગમે તે શિક્ષક સહેજ પ્રયત્નથી મેળવી શકશે. ઉપલાં ધોરણોમાં પર્યાયશબ્દો પણ છોકરાં પાસે કઢાવવા કે કેટલીક વખત કહેવાની જરૂરજ પડે તો કહેવા. ઉદ્દેશ એવો નથી કે પર્યાયશબ્દો નજ આપવા; માત્ર પર્યાયશબ્દ ગોખાવી ઘણા શિક્ષકો સંતુષ્ટ થાય છે એ ખોટું છે. એથી એક શબ્દને બદલે છોકરાં બીજો શબ્દ બોલી જાય છે, પણ એમાંથી એકેનો અર્થ સમજતાં નથી; માટે છોકરાં અર્થ બરાબર સમજે તે પર શિક્ષકે લક્ષ આપવું જોઈએ. મૂળ શબ્દ કરતાં પર્યાયશબ્દ કદી પણ અઘરો તો નજ હોવો જોઈએ, એ શિક્ષકે હમેશ યાદ રાખવું.

**કવિતાની સમજુતી**—છોકરાંની યોગ્યતા પ્રમાણેજ આ વિષય શિખવવાનો છે. ઘણા શિક્ષકો એમ સમજતા જણાય છે કે કવિતાની તૂકોનો

અર્થ છોકરાં પાસે ગોખાવવો એટલે આપણે કૃતાર્થ થયા. પણ આથી વિશેષ હાનિકારક બીજું શું ? બાળવર્ગમાં છોકરાંએ એટલું સમજવાનું છે કે કવિતા ફલાણા વિષે છે ને તેમાં મુખ્ય હકીકત આવી છે. ઉપલાં ધોરણોમાં દરેક તૂકનો ભાવાર્થ બાળક સમજવો જોઈએ. છેક ઉપલાં ધોરણોમાં છોકરાંએ અર્થ સમજવો જોઈએ એટલુંજ નહિ, પણ તે અર્થ ગદ્યમાં યોગ્ય શબ્દોમાં કહી બતાવતાં આવડવું જોઈએ. અર્થ સમજશે એટલે તે સહજ આવડશે.

**વાક્યપૃથક્કરણ, પદચ્છેદ, વ્યુત્પત્તિ**—આ વિષયોનો સંબન્ધ થોડાજ શિક્ષકો વાચનની સાથે જોડે છે. એ વિષયોને નિરાળા શિખવવાથી એનું શિક્ષણ નીરસ થાય છે એટલુંજ નહિ, પણ એ શિક્ષણનું પ્રયોજન બાળકના સમજવામાં આવતું નથી. વાચનના વિષય સાથે એ બધા વિષયો જોડાયલા છે, શબ્દ અને વાક્યનો અર્થ બરાબર સમજવા માટે, તેમજ શુદ્ધ ભાષા લખતાં આવડે તેને માટે એ બધા વિષયો જરૂરના છે. એ બધા વિષયોનું શિક્ષણ આપેલું હોય તે સમજુતી વખતે તાજું કરતાં જવું. અમુક શબ્દનો સંબંધ કયા કયા શબ્દો સાથે છે ને તે કેવી રીતનો છે તે બરાબર સમજાય ત્યારેજ વાક્યનો અર્થ બરાબર સમજાય છે. વળી વ્યુત્પત્તિ જાણવાથી શબ્દનું સ્વરૂપ અને અર્થ બરાબર ઠસે છે, તેમજ એવા બીજા શબ્દો સહેલથી સમજાયાથી ભાષાજ્ઞાનમાં વધારો થાય છે. આ કારણથી સમજુતી ચલાવતી વખતે શિક્ષક અઘરા શબ્દોનું પદચ્છેદ પૂછવું, કેટલાંક વાક્યોનું પૃથક્કરણ કરાવવું, તથા શિષ્યના અધિકારને અનુસરી શબ્દોની વ્યુત્પત્તિ પણ શિખવવી. જે સંસ્કૃત, ગુજરાતી, ફારસી, કે અરબી પ્રત્યયો, કે ઉપસર્ગ, કે પૂર્વગો ઘણા શબ્દોમાં આવતા હોય એવા શબ્દોનીજ વ્યુત્પત્તિ શિખવવી લાભકારક છે; કારણ કે તેમાં છોકરાંને રસ પડે છે, તેમના ભાષાના ભંડોળમાં વધારો થાય છે, ને લખાણ શુદ્ધ થાય છે, તથા શબ્દનો અર્થ એવી રીતે સમજવાથી મનમાંથી કદી ખસતો નથી.

**કૉપિ તથા હસ્તાક્ષર—પેન્સિલ ડ્રિલ**—લેખનનું શિક્ષણ આરંભ-

તાં પહેલાં ઇંગ્લંડમાં દરેક શાળામાં બાળવર્ગમાં 'પેન્સિલ ડ્રિલ' શીખવે છે. એક ઇન્સ્પેક્ટરે તે વિષે આવી સૂચના કરી છે.

(૧) ડાબો હાથ બતાવો.

(૨) જમણા હાથમાં પેન્સિલ લો. અંગૂઠા અને તેની પાસેની આંગળી વચ્ચે એક છેડેથી બે આંગળ દૂર પકડો અને તે છેડો સ્લેટ તરફ રાખો.

(૩) વચલી આંગળી પેન્સિલની સાથે રાખો.

(૪) ડાબો હાથ સ્લેટને તળીએ રાખો, કદી મથાળે નહિ.

(૫) પેન્સિલની અણી સ્લેટ પર રાખો ને લખવાનું શરૂ કરો.

લેખનશિક્ષણ આરંભતાં પહેલાં કલમ કેમ પકડવી, કાગળ કેમ રાખવો વગેરે બાબત બરાબર બતાવવી, તથા તે પર લક્ષ આપવું આવશ્યક છે.

આપણું લખાણ હમેશાં સ્પષ્ટ અને સહેલથી વાંચી શકાય એવું હોવું જોઈએ. આપણા અક્ષર સારા ન હોય અને આપણું લખાણ બીજાને ઉકલતું ન હોય તો આપણી શિખામણ બીજાનાં મન પર કંઈ અસર કરશે નહિ. આ વિષે એક દાખલો ઇંગ્લંડની શાળામાં હસવા લાયક બન્યો છે, તે નીચે પ્રમાણે છેઃ—

વેસેક્સ પરગણાની એક શાળાના ઇન્સ્પેક્ટરે હમેશ પ્રમાણે મોઢાની અને લિખિત પરીક્ષા કરી તેનો રિપોર્ટ શાળાના હેડ માસ્તરને મોકલ્યો. ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબે રિપોર્ટ જાતે લખ્યો હતો. તેમના અક્ષર એવા ખરાબ હતા કે હેડ માસ્તરને તે બિલકુલ ઉકલ્યા નહિ. તેણે પોતાની સ્ત્રીને રિપોર્ટ બતાવ્યો, પણ તેનાથી પણ વંચાયો નહિ. આથી હેડ માસ્તરે તે રિપોર્ટ પોતાના આસિસ્ટંટોને બતાવ્યો અને મહામુશીબતે બધાએ એકઠા થઈ ઘણોખરો ભાગ બેસાડ્યો. પરંતુ એક વાક્ય તો કોઈથી બેઠું નહિ, તેથી ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબને તે સ્પષ્ટ લખી મોકલવા વિનતિ કરવામાં આવી. તેમણે તે ફરી લખી મોકલ્યું. તે વાક્ય નીચે મુજબ હતું:—'પહેલા વર્ગના અક્ષર વધારે સ્પષ્ટ હોત તો સારું'.

**લેખન**—શાળાના અભ્યાસક્રમમાં લેખન એ એક અગત્યનો વિષય છે. એ વિષય પર જેવું જોઈએ એવું ધ્યાન અપાતું નથી. પરિણામ એ થાય છે કે ઘણાખરા છોકરાઓ એવા ખરાબ અક્ષર લખે છે કે તે વાંચતાં કંટાળો ઊપજે છે. ગુજરાતી અને અંગ્રેજી સરકારી લખાણોમાં અંગ્રેજી લખાણ કરતાં ગુજરાતી લખાણ વધારે ખરાબ હોય છે. એનું એક કારણ એ છે કે બંને ભાષાના અક્ષર સરખી રીતે ખરાબ હોય તોપણ અંગ્રેજી ભાષાનાં લખાણમાં શબ્દો તો છૂટા હોય છે તેથી તે લખાણ ગુજરાતી ભાષાનાં લખાણ કરતાં ઓછો ત્રાસ આપે છે. ગુજરાતી ભાષામાં તો ઘણા-ખરા લેખકો શબ્દો છૂટા પાડતા નથી. આથી લખાણ ઘણું ગુંચવણીઉં થાય છે ને કોઈ કોઈ વખત અર્થનો અનર્થ પણ સમજાય છે. આ ઉપરથી જણાશે કે છોકરાઓને શબ્દે શબ્દ છૂટા લખવાની ટેવ પાડવી જરૂરની છે. છાપેલા ગ્રન્થોમાં શબ્દો છૂટા છપાય છે તે તરફ તેમનું લક્ષ ખેંચી તેની રીતે લખતાં શિખવવું. સારા અક્ષર લખવા એ એક કળા છે, ને એ કળા કેળવવી એ શિક્ષકનું કામ છે. બાળવર્ગમાં અક્ષર લખતાં શિખવાય છે. આરંભમાં અક્ષરોનાં મૂળતત્ત્વો શિખવાય છે, પછી કિંડ-ર્ગાર્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે કડીઓથી અક્ષરો બનાવતાં શિખવાય છે, ને છેવટે અક્ષર લખતાં શિખવાય છે. આમાં મુખ્ય લક્ષમાં રાખવાની બાબત એ છે કે અક્ષરોના જુદા જુદા ભાગો વચ્ચે યોગ્ય પ્રમાણ સાચવવું જોઈએ. કેટલીક વખત છોકરાં એ પ્રમાણ બરાબર સાચવતાં નથી ને ગમે તેવા બેડોળ અક્ષરો લખે છે. શિક્ષકે એ બાબત પર ખાસ લક્ષ આપવાની જરૂર છે. એક અક્ષર ગમે તેમ લખતાં આવડે એટલે લખતાં આવડ્યો એમ સમજવું નહિ. તે બરાબર લખતાં આવડે ત્યારેજ આવડ્યો સમજવું. જરૂર લાગે તો અક્ષરો સ્લેટ પર લખી આપી તે પર ઘુંટાવી સારા અક્ષર લખતાં શિખવવું. શબ્દો લખાવતી વખતે બધા અક્ષર સરખી હારમાં સ-રખા લાંબા લખ્યા છે કે નહિ તે પર લક્ષ આપવું. વાંકી લીટીમાં લખવાની તેમજ નાનામોટા અક્ષરો લખવાની ઘણાને ટેવ હોય છે તે ટેવ

મુકાવવી એ શિક્ષકનો ધર્મ છે. શિક્ષકે હમેશાં નમુનાદાર લખાણ છોકરાંને બતાવવું ને વાંકુંચૂકું કે નાનામોટા અક્ષરવાળું લખાણ કબૂલ કરવું નહિ. તે આ પ્રમાણે કામ કરશે તો શિષ્યવર્ગના લખાણમાં ઘણો સુધારો કરી શકશે.

**શ્રુતલેખન (ડિક્ટેશન)**—શબ્દની જોડણી માત્ર બોલવાથી જેટલી મન પર ઠસે છે તેના કરતાં તે પર નજર કરાવવાથી વધારે ઠસે છે. બંને રીતો સાથે સાથે વાપરવી. આથી એકલી કર્ણેન્દ્રિય મારફત શુદ્ધ શબ્દ-સ્વરૂપનો સંસ્કાર પડવાને બદલે, બે ઇન્દ્રિયોની—કર્ણેન્દ્રિય અને નેત્રેન્દ્રિય-ની–મારફત સંસ્કાર પડશે તેથી તે વિશેષ દૃઢીભૂત થશે. કર્ણના કરતાં નેત્ર-ની ઇન્દ્રિય વધારે બળવાન્ છે તેથી તેનાથી થયલા સંસ્કાર બળવત્તર થાય છે. આ કારણથી શબ્દની જોડણી શિખવવામાં કાળા પાટીઆનો ઉપ-યોગ અવશ્ય કરવો. શિક્ષકે વર્ગના દૂરમાં દૂર છોકરાથી સ્પષ્ટ દેખાય એવે અક્ષરે કાળા પાટીઆની વચમાં મોટે અક્ષરે શબ્દ લખવો ને તેની જોડણી પર બધાં છોકરાંનું લક્ષ ખેંચવું. બધાં છોકરાંની નજર તે તરફ છે કે નહિ તે તેણે ચાલાકીથી શોધી કાઢવું. પછી શબ્દ ભૂસી નાખી તેની જોડણી પૂછવી. જોડાક્ષર હોય તો શબ્દ કોઈક છોકરા પાસે લખાવવો. આમ અ-ઘરા શબ્દોની જોડણી શિખવ્યા પછી શ્રુતલેખન લખાવવું. છોકરાંની શક્તિ પ્રમાણે, સંબન્ધ સચવાય એવી રીતે, વાક્યના વિભાગ કરી શ્રુતલેખન લખાવવું. જે લખાવવું તે એકજ વાર બોલવું ને પૂરૂં લખાવી રહ્યા પછી બીજી વાર બોલી જવું.

શ્રુતલેખન સુધારવામાં ઘણા શિક્ષકો બેદરકાર રહે છે. તેમના સુધાર-વામાં ભૂલો રહી જાય છે. શબ્દે શબ્દ છૂટા લખ્યા છે કે નહિ, શબ્દો છૂટા લખવાને બદલે અક્ષરો તો છૂટા નથી લખ્યા, લીટીને છેડે શબ્દ અધુરો રહ્યો હોય તો તે દર્શાવવા આડી લીટી કાઢી છે કે નહિ, વિરામ-ચિહ્ન બરાબર લખ્યાં છે કે નહિ, તે બધું શિક્ષકે બરાબર તપાસવું જોઈએ.

વળી શ્રુતલેખન લખતી વખત બહુ વાંકા કે એક પાસા તરફ વળે નહિ તે પર પણ શિક્ષકે લક્ષ આપવું.

કેવી જાતની ભૂલો ઘણે ભાગે થઈ છે તે શિક્ષકે વિચારમાં લેવું, તે ભૂલો શાં કારણોથી થઈ છે તે શોધી કાઢવું, ને તે કારણો દૂર કરવા પ્રયાસ કરવો.

**કૉપી તથા હસ્તાક્ષર**—કૉપિ લખતી વખત છોકરાં વાંકાં વળે નહિ કે પાસા પર નમે નહિ તે પર શિક્ષકે ખાસ ધ્યાન આપવું. કલમ બરાબર ઝાલે છે કે નહિ, સ્વચ્છતા જાળવે છે કે નહિ, અક્ષરો વાંકાચૂકા તો નથી લખતાં વગેરે બાબત પર શિક્ષકે ચાલાકીથી, ફરતા રહી, ધ્યાન આપવું. 'વાંકાં વળશો મા,' 'ડાઘ પાડશો મા' વગેરે વારંવાર કહી ગયા એટલે આપણું કામ પૂરૂં થયું એમ ઘણા શિક્ષકો સમજે છે તે તેમની ભૂલ છે. જ્યાંસુધી તેઓ ચાલાક થઈ એવા દોષો થતા અટકાવશે નહિ ત્યાંસુધી માત્ર ભાષણથી કંઈ લાભ થશે નહિ એ તેમણે કદી ભૂલવું નહિ. કલમ તરછોડીને લખવાની કટેવ પડવા દેવી નહિ ને પડી હોય તો કાઢી નાખવી. સારી ટેવ પાડવા કરતાં નઠારી ટેવ કાઢવી ઘણી અઘરી છે એ યાદ રાખી બને ત્યાંસુધી નઠારી ટેવ પડવા દેવી નહિ.

**ખાનગી કે સરકારી કાગળ કે નિબંધ**—વાચનની સાથે લેખનને નિકટ સંબન્ધ છે. વિચારપૂર્વક વાંચવાની ટેવ પડશે એટલે શુદ્ધ લખવું અઘરૂં નહિ પડે. મિત્રને, વડીલને, કે ઉપરિ અધિકારીને કેવી રીતે પત્ર લખવો એ શિખવવામાં જે રૂઢ માનસૂચક શબ્દો વાપરવાનો પ્રચાર પડ્યો છે તેના અર્થ સમજાવવા, એટલે તેના પ્રયોગમાં છોકરાં ભૂલ નહિ કરે. 'જોગ,' 'દિગર,' 'સ્વસ્તિ,' 'નમસ્કાર,' 'આશીર્વાદ,' 'એતાન્ શ્રી પ્રતિ' વગેરે શબ્દોનો અર્થ બરાબર સમજાવવો. કાગળ લખવાની પાશ્ચાત્ય રીતને અનુસરતી હાલની રીત પણ શિખવવી. નિબંધ લખવાની બાળકને મુશ્કેલી પડે છે તેનું કારણ ઘણે ભાગે એ હોય છે કે તેનું વાચન ઘણું થોડું હોય છે. જે વિષય પર નિબંધ લખવો હોય તે વિષે તેના મનમાં વિચારનો સંગ્રહ નથી તો તે કેવી રીતે લખી શકે? આ કારણને લીધે 'પ્રામાણિકપણું', 'સભ્યતા', 'આજ્ઞાધીનતા,' એવા ગૂઢ વિષયોના નિબંધ લખવા તેમને કહેવું

નહિ. ઘોડો કે કોઈ અન્ય પ્રાણી, પોપટ કે કોઈ અન્ય પક્ષી, કોઈ ગામ કે શહેર, કોઈ ઉત્સવ કે મેળો, કોઈ ઐતિહાસિક પુરુષનું ચરિત—આ જાતના વિષયો પર નિબંધ લખાવવા. એથી છોકરાંને વિચારની ખોટ નહિ પડે. મુદ્દા કેવી રીતે પાડવા, વિચારો કેમ ગોઠવવા, એજ બાબતનો વિચાર કરવો પડશે. નિબંધ સુધારતી વખતે ભૂલો તરફ બધાં છોકરાંનું લક્ષ ખેંચવું કે તેવી ભૂલો ફરીથી થાય નહિ. શુદ્ધ જોડણી, વિરામચિહ્ન વગેરે બાબત પર લક્ષ આપતાં શિખવવું.

# પ્રકરણ ૯મું.

## શિક્ષકોને વિષયપરત્વે સૂચના ભાગ ૨.

**ગણિત–વિષય કાચો**—ગણિતનો વિષય ઘણો અગત્યનો છે. ખરી વિચારશક્તિ અને અનુમાન કરવાની શક્તિ તથા તુલનાશક્તિ એ વિષયના જ્ઞાનથી થાય છે. પણ ઘણો અગત્યનો છે તોપણ પ્રાથમિક શાળાઓમાં એ વિષય ઘણો કાચો જણાય છે. આનાં ઘણાં કારણો છે. નવાં ધોરણો દાખલ થયાં ત્યારે કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિનું ખરૂં રહસ્ય ન સમજવાથી કિંડર્ગાર્ટનને એક વિષય ગણી જાતજાતના નમુનાઓથી નિશાળ શોભાવી અધિકારિમંડળનો પોતે ઘણા ઉત્સાહી શિક્ષક છે એવો અભિપ્રાય મેળવવા પ્રાથમિક શાળાના ઘણા શિક્ષકોએ એ બાબત પર જોઈએ તેથી વિશેષ લક્ષ આપ્યું અને પોતાનો તેમજ બાળકોનો વખત ગુમાવ્યો. આથી અગત્યના વિષયોના શિક્ષણને હાનિ પહોંચી. વળી આંક સમજાવીને શિખવવાં એમ નવાં ધોરણોમાં કહ્યું છે તેનો પણ ઉદ્દેશ ઘણા શિક્ષકો આરંભમાં ઊંધો સમજ્યા. આથી તેઓએ આંક મોંએ કરાવવા પર પૂરતું લક્ષ આપ્યું નહિ.

આ કારણોથી ગણિતનો વિષય કાચો થવા લાગ્યો ને આ બંને બાબતનાં અનિષ્ટ ફળ ઘણાં વર્ષ ચાલ્યાં. હવે શિક્ષકોની આંખ ઊઘડી છે. કિંડર્ગાર્ટન એ પદ્ધતિ છે ને વિષય નથી એ શિક્ષિત (ટ્રેન્ડ) શિક્ષકો તેમજ પુનઃ શિક્ષણ લેવા આવેલા શિક્ષિત શિક્ષકો સમજ્યા છે. આંક સમજાવવાં પણ મોંએ તો કરાવવાંજ, એમ ન થાય તો ગણિતનો વિષય કાચો રહે, એમ પણ તેઓ સમજતા થયા છે. આ તેમના જ્ઞાનનું ફળ હવેના તેમના શિષ્યોને મળશે ને કેટલેક સમયે સ્પષ્ટ જણાશે.

**આંક ને મોંનું ગણિત**—આંક સમજાવી મોંએ કરાવી તેના ઉલટા-સુલટા પલાખા જેમ જલદીથી પૂછવામાં આવે ને તેના જવાબ પણ તેવા-જ જલદી મળે તેમ ગણિતના શિક્ષણનો પાયો સુદૃઢ થાય. સાથે સાથે આંકના ઉપયોગથી જવાબ દેવાય એવા વ્યવહારના દાખલા પણ પૂછવા. આ કરવામાં જેવી શિક્ષકની ચપળતા તેવું તેનું ફળ થાય છે. બાળવર્ગમાં સંખ્યાનો ક્રમ શિખવવા માટે તેને સુલટા ક્રમમાં તેમજ ઉલટા ક્રમમાં બોલા-વવી. આરંભમાં સંખ્યાની બરાબર સમજણ પડવા સારૂ તેને વસ્તુ સાથે સંબંધ જોડીને શિખવવી. ઉલટા ને સુલટા બંને ક્રમમાં બોલાવવાથી સરવાળા તેમજ બાદબાકી સહેલાઈથી કરાવી શકાશે. ૪૨ માંથી ૩ કે તેથી વધારે બાદ કરવા જેવા દાખલા ગણવા હોય તો દશકની બહાર જવું પડે છે, માટે પ્રથમ ૨ બાદ કરાવવા ને પછી બાકીના બાદ કરાવવા, આમ કેટલાક શિક્ષકો શિખવે છે, એ રીત ભૂલભરેલી છે. એથી છોકરાંને મહેનત વધે છે. સંખ્યાનો ક્રમ ઉલટો આવડે છે તેથી તેઓને દશકની બહાર જ-વામાં હરકત પડવાની નથી. ૪૪થી ૫૪, ૬૩થી ૭૫, ૮૬થી ૭૪, ૯૯થી ૮૯ બોલી જાઓ, એવા પ્રશ્નો પૂછી સંખ્યા ઉલટા ને સુલટા બંને ક્રમમાં શિખવવી. બંને ક્રમ બરાબર મન પર ઠસશે એટલે ૧૦ સુધી ગમે તે સંખ્યામાં ઉમેરી શકશે તેમજ બાદ પણ કરી શકશે. આરંભમાં બાળકો આંગળાંના વેઢાનો ઉપયોગ કરશે. એમ કરતાં અટકાવવાની જરૂર નથી. એ ઈશ્વરદત્ત સાહિત્ય છે અને એનો ઉપયોગ કરવા દેવામાં બાધ

નથી. ધીમે ધીમે એ ટેવ છોડાવી દેવી.

**સ્વાભાવિક ચાલાકી**—બાળકો ઘણાં ચાલાક હોય છે. મોંના ગણિતનું ઘણું કામ તેમની પાસે લઈ શકાય છે. દિલગીરીની વાત એટલીજ છે કે શિક્ષકો આ સ્વાભાવિક ચપળતાને ઉત્તેજવા ને પોષવાને બદલે મન્દ કરે છે. ઘણું મોંએ ગણાવી શકાય એવું કામ સ્લેટ પર કરાવે છે. ઉપરાઉપરિ પલાખા ને મોંના હિસાબ પૂછી શિક્ષકોએ બાળકોની ચાલાકી ને ઉત્સાહમાં વૃદ્ધિ કરવી જોઈએ. એમ કરવાથી બાળકને આનન્દ પણ મળશે.

**ટૂંકી રીત**—આંકના ઉપયોગથી થઈ શકે એવા ગુણાકાર કે ભાગાકાર લાંબી રીતે કરાવવાની ઘણા શિક્ષકોને ટેવ હોય છે તે ઘણી ખોટી છે. દાખલા તરીકે

```
 ૧૨૫                    ૯ )૧૨૫૩૭( ૧૩૯૩
  ૧૫                       ૯
 ----                      ---
 ૬૨૫                       ૩૫
૧૨૫                        ૨૭
 ----                      ---
૧૮૭૫                        ૮૩
                            ૮૧
                            ---
                             ૨૭
                             ૨૭
                            ---
                             ૦૦
```

સારો શિક્ષક કદી પણ આવા દાખલા આ રીતે કરવા દેશે નહિ, નીચેની રીતેજ કરાવશે.

```
   ૧૨૫
    ૧૫              ૯ )૧૨૫૩૭
 -------               -------
  ૧૮૭૫                 ૧૩૯૩
```

ત્રિરાશિના જે દાખલાઓ મોંએ ગણી શકાય એવા હોય તે ગુણાકારભાગાકારથી કરાવવા એ પણ એટલુંજ ઉપહસનીય છે. દાખલા તરીકે

ટોપી ટોપી રૂ. રૂ. ટો. ટો. રૂ. રૂ.
૫ : ૧૫ :: ૪૨ : જવાબ. ૫ : ૪૨ :: ૧૫ : જવાબ.

આવે સ્થળે $\frac{૪૨}{૧}\times\frac{\overset{૩}{\cancel{૧૫}}}{૧}\times\frac{૧}{\cancel{૫}}=૧૨૬$ આવી રીત કરવાની જરૂર નથી.

પ્રમાણનાં મૂળતત્ત્વો વિદ્યાર્થીઓના સમજવામાં આવ્યાં હશે તો તેઓ આવા દાખલા મોંએ કરી શકશે. પ્રથમ પદથી બીજું પદ ત્રમણું છે, માટે ત્રીજા પદથી ચોથું પદ ત્રમણુંજ આવે એમ જાણતા હશે તો જવાબ એકદમ મૂકી શકશે. પહેલા પદનો જેવો સંબન્ધ બીજા પદ સાથે છે તેવો ત્રીજાનો ચોથા સાથે છે; તેમજ પહેલા પદનો જેવો સંબન્ધ ત્રીજા પદ સાથે છે તેવો બીજા પદનો ચોથા પદ સાથે છે, એ વાત શિક્ષક જાણવી જોઈએ. જાણતા હશે તો ઉપરનો બીજો દાખલો પણ મોંએ ગણાવી શકશે. પહેલા પદથી ત્રીજું ત્રગણું છે, માટે બીજા પદથી ચોથું ત્રગણું આવશે. દાખલાઓ આપી છોકરાંનાં મનમાં આ વાત ઠસાવવી જોઈએ.

આ પ્રમાણે જે દાખલાઓ ટૂંકી રીતે સહેલાઈથી થઈ શકે તે દાખલાનો જવાબ લાંબા ગુણાકારભાગાકારથી કરાવે છે તેથી કાલક્ષેપ થાય છે ને કરેલી રીત કઢંગી દેખાય છે.

**પૂર્ણ સંસ્કાર**—વળી એક જાતના દાખલા છોકરાંનાં મનમાં બરાબર ઠસ્યા પહેલાં શિક્ષક બીજી જાતના દાખલા શિખવે છે. એ તેની મોટી ભૂલ છે. અમુક જાતના દાખલા જ્યાંસુધી બધા વિદ્યાર્થીઓનાં મનમાં બરાબર ઊતર્યા નથી ત્યાંસુધી બીજી જાતના દાખલા શિખવવાજ નહિ; તેજ જાતના નવા નવા દાખલા લખાવી તે રીતનો ઊંડો સંસ્કાર મન પર પાડવો; ત્યારપછી તેનાથી સહજ ફેરફારવાળા અને સહજ અઘરી રીતના દાખલા શિખવવા. એમ ક્રમવાર પદ્ધતિસર કામ કરવાથી શિક્ષણ સફળ થાય છે.

**સ્વચ્છતા ને રીત**—દાખલા પદ્ધતિ પ્રમાણે ને સફાઈથી કર્યા છે કે નહિ તે પર ખાસ લક્ષ આપવું. રીત ખોટી હોય કે અપૂર્ણ હોય, કામ ગંદું ને સફાઈવિગરનું હોય, તો દાખલો ખોટોજ ગણવો. જેણે દાખલો કર્યો

હોય તેણે સમજ્યા વગર કર્યો હોય એમ જણાય તોપણ તેનો દાખલો ખોટોજ ગણવો. જેને પોતે કરેલો દાખલો સમજાવતાં ન આવડે તેનો પણ દાખલો ખોટોજ ગણવો.

**પારિભાષિક શબ્દો**—પારિભાષિક શબ્દોનો અર્થ સમજાવી શુદ્ધ જોડણી કરતાં શિખવવું જોઈએ. 'અંશ' ને બદલે ઘણા શિષ્યો 'આંશ' લખે છે એ કેવું હાસ્યજનક છે! 'લઘુતમ સાધારણ ભાજ્ય' આમાં 'લઘુતમ' ને બદલે ઘણીવાર શિક્ષકો અજ્ઞાનથી 'લઘુત્તમ' લખે છે. 'લઘુતમ' શબ્દની વ્યુત્પત્તિનું તેમને જ્ઞાન હોય તો આવી હસવા લાયક ભૂલ કરે નહિ. વિશેષણને 'તર' ને 'તમ' પ્રત્યયો લાગવાથી અધિકતાવાચક અને શ્રેષ્ઠતાવાચક રૂપો બને છે; જેમકે 'લઘુ' = હલકું; નાનું; 'લઘુતર' = વધારે હલકું, વધારે નાનું: અને 'લઘુતમ' = સૌથી વધારે હલકું, સૌથી વધારે નાનું, નાનામાં નાનું. 'અપૂર્ણાંક' ને બદલે 'અપુર્ણાંક' લખે છે. 'અપૂર્ણાંક' શબ્દ 'અ' (નિષેધવાચક) + 'પૂર્ણ' [ 'પૃ'='ભરવું' એ ધાતુનો ભૂત કૃદન્ત] (પૂરો) + 'અંક' (સંખ્યા) = પૂરી નહિ એવી સંખ્યા. ૧, ૨, ૩, ૪ વગેરે પૂર્ણ અંકો છે; $\frac{૧}{૨}$, $\frac{૩}{૪}$, $\frac{૧}{૫}$ વગેરે અપૂર્ણ અંક છે. 'દશાંશ' ને બદલે 'દસાંશ' કે દશાંસ' લખે છે. 'દશાંશ'=દશ+અંશ=એક પ્રકારના અપૂર્ણાંક છે; એમાં આખા પદાર્થના દસ કે તેના દસદસગણા ભાજ્ય જેટલા ભાગ કરેલા હોય છે. 'સહસ્ત્ર' ને બદલે 'સહસ્ત્ર' તો ઘણીજ સામાન્ય ભૂલ છે. શુદ્ધ શબ્દ 'સહસ્ત્ર' નથી, પણ 'સહસ્ર' છે એ બરાબર યાદ રાખવું ને એ તરફ શિષ્યનું લક્ષ ખેંચવું. 'ગુણોત્તર' શબ્દ ગણિતનાં ગુજરાતી પુસ્તકોમાં વાપરેલો છે, તેનો અર્થ ઘણાખરા સમજતા નથી. આગલી સંખ્યા પાછલી સંખ્યાથી કેટલાગણી છે કે તેનો કેટલામો ભાગ છે તે બતાવવા માટે એ શબ્દ પ્રયોજેલો છે. જેમકે ૩ ને ૧૫ નું ગુણોત્તર ૩ : ૧૫, એટલે $\frac{૩}{૧૫}$ = $\frac{૧}{૫}$. પ્રાચીન ગણિતપુસ્તકોમાં આને નિષ્પત્તિ કહી છે.

**કુંચીઓ**—કુંચીઓ પણ એકની એક રીતેજ શિખવાય છે, તેથી શિક્ષણ સફળ થતું નથી. ૧ રૂ. નું ૧ મણ તો ૧ શેરનું શું? આવો દાખલો લઈ

રૂપીઆના દોકડા ૧૦૦) ને મણના શેર ૪૦) તો ૧) શેરના ૨॥ દોકડા આવ્યા એમ શિખવાય છે તે છોકરાંનાં મનમાં બરાબર ઊતરતું નથી. આનું કારણ એ છે કે એમાં રહેલું ત્રિરાશિનું તત્ત્વ તેઓ સમજતાં નથી. સાધારણ વ્યવહારના દાખલા કરાવી એ તત્ત્વ તરફ પ્રથમ લક્ષ ખેંચી તે બરાબર સમજાય પછી કુંચીવાળા દાખલા તરફ છોકરાંનું લક્ષ ખેંચાય તો તેઓ સહેલથી તેવા દાખલા ગણી શકે. દાખલા તરીકે ૮ જામફળના ૪ પૈસા તો ૨ જામફળનું શું ? આમાં ૮ જામફળની કિંમત આપી છે ને ૨ની કાઢવી છે. ૨ જામફળ ૮ જામફળનો ૪થો ભાગ છે; માટે કિંમત પણ ૪ પૈસાનો ૪થો ભાગ એટલે ૧ પૈસો આવશે. કેટલા દુ આઠ ? કેટલા ચોક ચાર ? આ પલાખાની મદદ લેવી. આવા ઘણા દાખલા કરાવવાથી કુંચી સહજ કઢાવી શકાશે.

**ભૂમિતિ**—આ વિષયના શિક્ષણમાં એક દોષ એ જોવામાં આવે છે કે પારિભાષિક શબ્દો છોકરાઓ સમજે છે કે નહિ તેની શિક્ષક ખાતરી કરતા નથી. 'પ્રમેય', 'કૃત્ય', 'સિદ્ધાન્ત' વગેરે શબ્દોના અર્થ શિક્ષકે જાતે સમજવા ને છોકરા તે સમજતા ન હોય તો તેમને સમજાવવા. સમજાવ્યા પછી પણ ક્વચિત્ ક્વચિત્ પ્રશ્ન પૂછી એ શબ્દોનો અર્થ બરાબર મન પર ઠસ્યો છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવી.

પુસ્તકમાંના અક્ષરો બદલાવવા ને આકૃતિ બદલવાથી જુદી રીતે સિદ્ધાન્ત સિદ્ધ થતો હોય તો તેમ પણ કરાવવો. થોડાક ઉપસિદ્ધાન્તો પણ સિદ્ધ કરાવવા. આથી તેમની બુદ્ધિ કેળવાશે ને એકાગ્ર ચિત્તે વિચાર કરવાની ટેવ પડશે.

**ઇતિહાસ-વાર્તાશૈલી**—આ વિષયનું શિક્ષણ રસિક કરવા માટે શિક્ષકની વ્યાખ્યાન કરવાની શૈલી ઘણી સારી હોવી જોઈએ, તેમજ તેનું વાચન ઘણું વિસ્તૃત હોવું જોઈએ. જે પુસ્તકમાંથી છોકરાઓ વાંચતા હોય તે પુસ્તકમાં હોય તેટલુંજ જ્ઞાન શિક્ષકને માટે બસ નથી. તેણે મોટાં પુ-

સ્તકોમાંથી વિશેષ જ્ઞાન મેળવવું જોઈએ; સાંપ્રત સમયના બનાવોથી વાકેફ હોવું જોઈએ; તેમજ હાલની પોતાના દેશની રાજકીય, આર્થિક, સાંસારિક વગેરે સ્થિતિ પણ જાણવી જોઈએ. આવા જ્ઞાન વગર પૂર્વ સમયના બનાવોનો મુકાબલો હાલની સ્થિતિ સાથે તેનાથી કરાવી શકાશે નહિ, ને તેમ નહિ થાય તો શિક્ષણ નીરસ થઈ વિફળ થશે.

**વિવેકબુદ્ધિ**—શિક્ષકમાં વિવેકબુદ્ધિની જરૂર છે. પુસ્તકોમાં ઘણું લખ્યું હોય તેમાંથી છોકરાંને શું કહેવું ને શું ન કહેવું તે તેણે સમજવું જોઈએ. કઈ બાબત અગત્યની છે ને કઈ નજીવી છે તેનું જ્ઞાન ઘણુંજ આવશ્યક છે.

**વચ્ચે વચ્ચે પ્રશ્નો**—આ વિષયના શિક્ષણમાં કેવળ વ્યાખ્યાનપદ્ધતિ સ્વીકારવી યુક્ત નથી. વચ્ચે વચ્ચે પ્રશ્નો પૂછવાજ જોઈએ. શિષ્યના મનમાં કહેલી બાબત ઊતરી છે કે નહિ તેમજ તેણે ધ્યાન આપ્યું છે કે નહિ તે તેમ કરવાથીજ સમજાશે. પ્રશ્નો પૂછવા તેનો જવાબ દેવામાં બુદ્ધિનો કંઈક પણ ઉપયોગ કરવો પડે એવા જોઈએ. કેટલીક વખત ટૂંકું ટૂંકું વર્ણન પણ છોકરાઓ પાસે કરાવવું જોઈએ. એથી તેમના ભાષાજ્ઞાનમાં સુધારોવધારો થશે ને તેમને બોલવાની હિંમત આવશે.

**નીતિબોધ**—ઇતિહાસના શિક્ષણમાં નીતિનો બોધ સમાયલો છે; પણ તે શિક્ષકે જાતે આપી દેવાનો નથી, પણ શિષ્ય પાસે કઢાવવાનો છે. શિષ્ય જો એવો સાર કાઢી ન શકે તો શિક્ષકે સમજવું કે તેની વ્યાખ્યાનશૈલીમાંજ દોષ હોવો જોઈએ.

**ભૂગોળ સાથે સંબંધ**—ઇતિહાસના શિક્ષણ સાથે ભૂગોળનો સંબન્ધ હમેશ જોડવો ને નકશાનો ઉપયોગ કરવો. કુદરતી કારણોથી પ્રજાના સ્વભાવ, બળ, વ્યાપાર વગેરે પર અસર થઈ તેનું ઐતિહાસિક સ્વરૂપ કેવી રીતે ઘડાય છે તે તરફ છોકરાંનું લક્ષ ખેંચવું.

**ભૂગોળ, અમુક ઘાટી**—આ વિષયનું શિક્ષણ નવીન પદ્ધતિએ આ-

પવાના પ્રયાસમાં કેટલાક શિક્ષકો અમુક ઘાટીમાંજ ઊતરી પડે છે. તાલુકાની ભૂગોળમાં દરેક તાલુકામાં ઉપરિ અમલદારો ને તેમનાં કામ તેમજ જિલ્લાના અમલદારો ને તેમની ફરજ, રેલ્વેમાર્ગે મુસાફરી કરતા હોય તેમ શિક્ષણ આપતાં દરેક રેલ્વેસ્ટેશનનું નામ—આવી અમુક પ્રકારની ઘરડમાંજ શિક્ષકો ચાલ્યા જાય છે. એક તાલુકા કે જિલ્લા વિષે અમલદાર વગેરેની હકીકત શિખવી તે બધે લાગુ પડે છે તોપણ તેની તે હકીકત વારંવાર કહી કે કહેવડાવી કાલક્ષેપ કરે છે. સ્મરણશક્તિ તાજી કરવા માટે ક્વચિત્ પ્રશ્ન પૂછ્યા હોય તો ફીકર નહિ. તે પણ યુક્તિથી પૂછવા જોઈએ.

**પરીક્ષા**—જે નવીન બાબત શિખવવાની છે તે શિખવ્યા પહેલાં તેને લગતા પ્રશ્ન પૂછવા એ ઘણુંજ મૂર્ખાઈભરેલું છે. એ તો છોકરાં ઘેરથી પાઠ ગોખી લાવે ને શિક્ષક તેની પરીક્ષા લે એવું દેખાઈ કેળવણીનો ઉદ્દેશજ વિફળ કરે છે. આવું કરનાર શિક્ષકનું કામ કરવાને બદલે પરીક્ષકનું કામ કરે છે અને છોકરાંની શક્તિઓ કેળવવાને બદલે માત્ર સ્મરણશક્તિ પર બોજો મૂકી શિક્ષણ પર કંટાળો ઉપજાવે છે.

**નકશા ને મૉડેલ**—જે નવીન બાબતનું જ્ઞાન આપવાનું છે તે છોકરાં પાસે નકશા કે મૉડેલમાંથી—તૈયાર કરેલા નમુનામાંથી—કઢાવી શકાય. છોકરાંને નકશા પાસે બોલાવી અમુક તાલુકા કે જિલ્લાની સીમા, વિભાગ, મુખ્ય શહેર, નદી, પર્વત વગેરે બાબત નકશામાં જોવડાવી કઢાવવી. જે બાબત નકશામાંથી ન જણાય તેવી મૉડેલમાંથી શોધાવવી. જમીન કેવી રીતે ઊંચીનીચી છે, તેનું સ્વરૂપ કેવું છે, રેતાળ છે કે ગોરાટી, નવી સડકો કે રેલ્વે જે તરતજ થઈ હોય તે નકશામાં ન માંડી હોય એવી એવી બાબતોનું જ્ઞાન મૉડેલથી આપવું. જે નકશામાં બતાવી શકાય તે મૉડેલમાં બતાવવાનું કંઈ પ્રયોજન નથી.

**કાર્યકારણભાવ**—ભૂગોળનું શિક્ષણ તર્કશક્તિ ખીલે એવી રીતે સંબન્ધપૂર્વક આપવું જોઈએ. અમુક ભાગનું કુદરતી સ્વરૂપ કેવું છે, તે

સપાટ છે કે ડુંગરી છે, એ કુદરતી સ્વરૂપથી લોકના સ્વભાવ પર ને પાક પર કેવી અસર થાય છે, કેવા પ્રકારનો વ્યાપાર ચાલે છે, એ વ્યાપારથી વસ્તી પર કેવી અસર થાય છે, એ વિભાગને બીજાં સ્થળો જોડે સંબંધ થવાની જરૂર હોવાથી સડકો, રેલ્વે વગેરે કેવી રીતે બંધાય છે, તેથી વ્યાપારવૃદ્ધિ કેવી રીતે થાય છે વગેરે બાબતો સંબન્ધપૂર્વક શિખવવાથી બુદ્ધિ કેળવાય છે, કાર્યકારણભાવ સમજવાની ટેવ પડે છે, ને શિક્ષણ રસિક થાય છે.

**પદાર્થપાઠ–ઇન્દ્રિયો કેળવો**—આ નવીન વિષય દાખલ કરવાનો હેતુ બાળકની અવલોકનશક્તિ કેળવવાનો છે. સ્મરણશક્તિ ઘણી ઉપયોગી છે, તોપણ માત્ર એજ શક્તિ કેળવવી એ યુક્ત નથી. સમજ્યા વગર ગોખાવવું એ તો બીલકુલ નકામું છે. એવા પોપટીઆ જ્ઞાનથી સ્મરણશક્તિ પર બોજો પડે છે એટલુંજ નહિ, પણ બીજી કોઈ પણ શક્તિ ન કેળવાવાથી મન્દ બની જાય છે. સમજણ સાથે સ્મરણશક્તિ કેળવવી એ તો બેશક લાભકારક છે; પરંતુ અન્ય શક્તિ પણ કેળવવાની જરૂર છે. આપણા લોકોમાં અવલોકનશક્તિની ઘણી ખામી છે. મોટી વયના કેળવાયલા લોકોમાં પણ એ શક્તિ જોઈએ એવી કેળવાયલી નથી. આ ખામી દૂર કરવાના હેતુથીજ આ નવીન વિષય દાખલ કર્યો છે. એનું શિક્ષણ સફળ થવા માટે પ્રત્યક્ષ પદાર્થ છોકરાંના હાથમાં આપી શિક્ષણ આપવું આવશ્યક છે. પદાર્થ વગર આપેલો પાઠ તે પદાર્થપાઠ કહેવાયજ નહિ. બાળકના હાથમાં પદાર્થ આપી તેના ગુણ તેની પાસેજ કહાવવા. આમ કરવાથી અવલોકનશક્તિ ખીલે છે. બને ત્યાંસુધી પ્રત્યક્ષ પદાર્થની સહાયતાથીજ પદાર્થપાઠ આપવા, ચિત્રના ઉપયોગથી નહિ. જે પદાર્થ જે જે સ્થળમાં ઘણો મળી આવતો હોય તે પદાર્થનું શિક્ષણ તે તે સ્થળમાં અપાય એવી પદાર્થપાઠ-શિક્ષણની યોજના જોઈએ.

આ વિષયનું શિક્ષણ જોઈએ તેવું અપાતું નથી એમ મધ્ય વિભાગના એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેકટર મિ. પ્રાયરના એક વાર્ષિક રિપોર્ટ પરથી પણ જણાય છે. તેઓ કહે છે કે પરીક્ષાના થોડા માસ અગાઉ પદાર્થોના ગુણો મોંએ

કરાવાય છે ને ઘણે સ્થળે પદાર્થ વગર પદાર્થપાઠ અપાય છે.

**પરીક્ષા કેવી જોઈએ**–આમ થવાનું મુખ્ય કારણ પરીક્ષાની પદ્ધતિની ખામી છે. પદાર્થપાઠના શિક્ષણની પરીક્ષા એ વસ્તુતઃ શિક્ષકની પરીક્ષા છે, શિષ્યની નથી. પદાર્થપાઠ છોકરાંને બરાબર શિખવ્યા છે કે નહિ તે જાણવા તેમને પદાર્થને લગતા પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે તો તેનું ફળ એજ થાય કે શિક્ષકો પદાર્થને લગતી હકીકત પદાર્થની મદદથી કે મદદ વગર માત્ર મોંએજ કરાવે. આ ઉપરથી સમજાશે કે પરીક્ષાની પદ્ધતિમાં ફેરફાર થવાની જરૂર છે. શિક્ષક પદાર્થપાઠ શિખવી શકે છે કે માત્ર હકીકતનો પાઠ આપે છે તે જાણવા પરીક્ષા લેનાર અમલદારે વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે શિક્ષક પાસે અમુક પદાર્થપાઠ (અગાઉ ન આપ્યો હોય એવો) અપાવવો; ને એ પાઠ જેવી રીતે અપાય તે ઉપરથી તેના એ વિષયના શિક્ષણ વિષે વિચાર બાંધવો. એમ કરવાથી પદાર્થપાઠના શિક્ષણમાં શિક્ષકો ગુણો ગોખાવતા અટકશે. વળી પરીક્ષક અમલદાર તેના દોષો શિક્ષણમાં બતાવી સુધારો કરી શકશે. જ્યાંસુધી આ પ્રમાણે પરીક્ષાની પદ્ધતિમાં સુધારો થયો નથી ત્યાંસુધી એ વિષયનું શિક્ષણ વિફળજ રહેવાનો અને એ વિષય દાખલ કરવાનો ઉદ્દેશ વ્યર્થ જવાનો ઘણો સંભવ છે.

**કાળા પાટીઆનો ઉપયોગ**—કાળા પાટીઆનો ઉપયોગ થવાને બદલે ઘણી વાર દુરુપયોગ થતો જણાય છે. 'પદાર્થપાઠ' કે 'ઇતિહાસ' ના શિક્ષણમાં ધ્યાનમાં રાખવા લાયક મુદ્દાઓનાં લાંબાં લાંબાં વાકયો કાળા પાટીઆ પર લખવામાં આવે છે. 'વાચન'ના વિષયમાં શિક્ષકની મરજીમાં આવે તેવા શબ્દોની જોડણી કરાવી તે પાટીઆ પર લખાવવામાં આવે છે. 'અંકગણિત'માં આખો દાખલો પાટીઆ પર લખી કે લખાવી અર્ધું પાટીઉં તેથીજ ભરી દેવામાં આવે છે. આ બધો પાટીઆનો ઉપયોગ નથી, પણ દુરુપયોગ છે. 'અંકગણિત'માં સંક્ષિપ્ત રૂપો (જેમકે 'રૂ.' રૂપીઆને બદલે, 'મુ૦' 'મુદ્દલ' ને બદલે) વાપરી માત્ર રકમજ પાટીઆ પર માંડવી જરૂરની છે. લાંબું લાંબું લખવાની જરૂર નથી. 'ઇતિહાસ' ને 'ભૂગોળ'માં નવાં નામો

આવે તેજ પાટીઆ પર લખવાં. 'પદાર્થપાઠ'ના શિક્ષણમાં પણ કોઈ નવીન શબ્દ શિખવ્યો હોય તેની જોડણી તરફ ધ્યાન ખેંચવાની જરૂર હોય તોજ શબ્દ પાટીઆ પર લખવો. 'ભૂગોળ'ના વિષયમાં ને 'ઇતિહાસ'માં જ્યાં સામસામાં લશ્કરોની સ્થિતિ દર્શાવવી હોય ત્યાં કાળા પાટીઆ પર નકશો દોરવાની જરૂર છે. એમ નકશો દોરી છોકરાં પાસે તેમાં સ્થળો પુરાવવાથી તેમનાં મન પર સ્થળો ક્યાં આવ્યાં છે તે બરાબર ઠસે છે. 'ડ્રૉઇંગ' શિખવતી વખતે શિક્ષક કાળા પાટીઆ પર ડ્રૉઇંગ કાઢવાની જરૂર છે. આમ જે જે સ્થળે જરૂર હોય તે તે સ્થળેજ ને જેટલી જરૂર હોય તેટલોજ કાળા પાટીઆનો ઉપયોગ કરવો.

# પ્રકરણ ૧૦મું.

## હસ્તકળાશિક્ષણ (મૅન્યુઅલ ટ્રેનિંગ).

**સ્વીડનમાં કેળવણીનું સ્વરૂપ**—**સ્વી**ડનમાં પ્રાથમિક કેળવણીમાં હસ્તકળાશિક્ષણને ઘણી અગત્ય આપવામાં આવે છે. યુરોપમાં ધર્મસુધારો થયા પછી **સ્વી**ડનમાં કેળવણી આપવાની હાલની પદ્ધતિનો પાયો રચાયો. ત્યાં લોકોમાં ધર્મસંબંધી ઘણા પક્ષ કે તડ નથી. બહુધા લોકો **લ્યુથર**ના **મત**ને અનુસરનારા એટલે **પ્રૉટેસ્ટંટ** છે. આ કારણથી અને ધર્મોપદેશકોના હાથમાં કેળવણીનો વહિવટ છે તેથી તેમાં ઘણો સુધારો થયો છે. દેશમાં શહેરી વસ્તી કરતાં ગામડાંની વસ્તી ઘણી વધારે છે, તેથી કેળવણીની પદ્ધતિ શહેરીઓ કરતાં ગામડાંના માણસોની અપેક્ષાને વધારે અનુસરતી છે.

**સ્લોઇડ**—હસ્તકળાશિક્ષણપદ્ધતિને **સ્વી**ડનમાં **સ્લો**ઇડ કહે છે, અને એ શિક્ષણ માટે એ દેશ ખાસ પ્રસિદ્ધ છે. ગયાં ત્રીસ વરસથી **સ્વી**ડનના વિદ્વાનો સમજ્યા છે કે માત્ર બુદ્ધિનીજ કેળવણી એ અધુરી કેળવણી છે,

તેની સાથે હસ્તકળાશિક્ષણથી શારીરિક કેળવણી આપવીજ જોઇએ. સ્લોઇડ' શબ્દ **સ્વી**ડિશ ભાષાના ' સ્લોગ ' વિશેષણ, જેનો અર્થ ' હસ્તલાઘવવાળો,' 'ચપળ હસ્તવાળો ' થાય છે, તે પરથી વ્યુત્પન્ન થયો છે. બાળકની શારીરિક અને માનસિક શક્તિનો વિકાસ કરવો એ એ પદ્ધતિનો ઉદ્દેશ છે, માત્ર કાર્યદક્ષતા લાવવી એટલોજ ઉદ્દેશ નથી. ડૉ. **લાર્સ**ન કહે છે કે બાલ્યાવસ્થામાં જ્યારે બધી શક્તિઓ વિકાસ પામે એવી હોય છે તે અવસ્થામાં સર્વ શક્તિઓને કેળવવી અને કેળવણી એકદેશી નહિ પણ સર્વદેશી બનાવવી, એ **સ્લો**ઇડનો ઉદ્દેશ છે. જુદાં જુદાં ઓજારનાં કામનો અભ્યાસક્રમ એવી રીતે ગોઠવવામાં આવે છે કે બાળકને બુદ્ધિપૂર્વક સ્વાશ્રયની ટેવ પડે છે ને તે જિંદગીમાં ઘણી હિતકારક થાય છે.

**સ્વી**ડનની **સ્લો**ઇડ પદ્ધતિ **યુ**રોપના તેમજ **અ**મેરિકાના ઘણા દેશોમાં દાખલ થઇ છે. એનો ઉદ્દેશ છોકરાંને કેળવી કારીગર બનાવવાનો નથી, પણ તેમના હાથ અને આંખને બરાબર કેળવવાનો અને ધ્યાન, ખંત, અને સ્વચ્છતાથી કામ કરતાં શિખવવાનો છે. કસરતની પેઠે હસ્તશિક્ષણ, બુદ્ધિની કેળવણીથી પરિશ્રાન્ત થતા મગજને વિશ્રાન્તિ આપે છે અને કેવળ ગ્રન્થ-શિક્ષણથી મનને સંકુચિત થતું અટકાવે છે.

સ્લોઇડશિક્ષણથી વિદ્યાર્થીના કામનો બોજો બહુ વધતો નથી, અને તેઓમાં કાર્યકુશળતા આવે છે. ઘરકામમાં આવે એવા નાના નાના લાકડાના નમુના ઓજારો વડે બનાવતાં શિખવવામાં આવે છે. શિક્ષણનો હેતુ છોકરાંને જાતમહેનતની કેળવણી આપવાનો તેમજ અવલોકનશક્તિ અને વિચારશક્તિ ખિલવવાનો છે, તેથી એ નમુનાઓ તેમની પાસેજ કરાવવામાં આવે છે અને તેમાં શિક્ષકો તેમને મદદ કરતા નથી. ચિત્રકળાના જ્ઞાનનો સંબંધ સ્લોઇડ-શિક્ષણ સાથે જોડવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓ જે જે નમુના બનાવે છે તેનાં પ્રથમ ચિત્રો કઢાવવામાં આવે છે.

સને ૧૮૯૦માં શાળાના અભ્યાસક્રમમાં સ્લોઇડશિક્ષણ દાખલ કરવા-

માં આવ્યું તેમાં સરકારનો હાથ નહોતો, પણ ખાનગી ગૃહસ્થોનુંજ સાહસ હતું. એજ સમયે સ્લોઇડશિક્ષણને માટે ઘણી ખાસ શાળાઓ સ્થાપવામાં આવી. મ્યુનિસિપૅલિટિ, ખેતીસમાજો, અને સરકાર તરફથી એ શાળાઓને મદદ મળવા લાગી.

સને ૧૮૭૪માં **નાસ** શહેરમાં શિક્ષકોને સ્લોઇડશિક્ષણની કેળવણી આપવા સરકાર તરફથી એક કૉલેજ સ્થાપવામાં આવી. પ્રથમ તેમાં શિક્ષકોને એક વરસ સુધી શિક્ષણ લેવું પડતું, પણ સન ૧૮૭૮માં શિક્ષકોના અભ્યાસક્રમની મુદ્દત ટૂંકી કરવામાં આવી અને હાલ તેજ પદ્ધતિ ચાલે છે. ૭ ૭ અઠવાડીઆંનું એકેક સત્ર(ટર્મ, વખતનો હફતો) કરવામાં આવ્યું છે અને ઘણા વિદ્યાર્થીઓ એવાં બે કે ત્રણ સત્ર ભરે છે એટલે તેમનું શિક્ષણ પૂરૂં થાય છે. એ શિક્ષણમાં સ્લોઇડપદ્ધતિ તથા સ્લોઇડના ઇતિહાસના શિક્ષણનો તેમજ એ પદ્ધતિ પ્રમાણે નમુના કેવી રીતે બનાવવા તેનો સમાવેશ થાય છે. **નાસ**માં જે શિક્ષણ અપાય છે તેમાં લાકડાના નમુના કેવા બનાવવા તેજ શિખવવામાં આવે છે; કેમકે ૧૦થી ૧૪ વરસ લગીની ઉમ્મરનાં છોકરાંને લાકડાના નમુના શિખવવા અનુકૂળ પડે છે. બીજી કેટલીક શાળામાં ધાતુના અને કાગળના નમુના અને લાકડાનું કોતરકામ કરતાં શિખવે છે. ૧૦થી ૧૪ વરસ લગીની ઉમ્મરનાં છોકરાંને સ્લોઇડ શિખવવામાં આવે છે.

**નાસ**માં ઊનાળામાં ઘણા શિક્ષકો પરદેશથી સ્લોઇડ શીખવા આવે છે. સને ૧૮૭૫થી ૧૮૯૯ સુધીમાં ૩,૦૭૨ શિક્ષકો એ શાળામાં ભણ્યા, તેમાં ૨,૩૦૨ **સ્વીડન**ના, ૫૮ **નૉર્વે**ના, ૨૯૬ **ઇંગ્લંડ**ના, ૫૯ **અમેરિકા**ના, અને ૨૩ **જર્મનિ**ના હતા. શિક્ષણ મફત આપવામાં આવે છે.

**કૅનેડામાં સ્લૉઇડ**—કેળવણી એટલે મનમાં માત્ર હકીકતો એકઠી કરવી અને જ્ઞાનનો સંગ્રહ કરવો એવો જૂનો ભૂલભરેલો વિચાર લોકોમાંથી જવા માંડ્યો છે, અને હવે તેઓ કેળવણીનું ખરૂં સ્વરૂપ સમજતા થયા છે. શાળામાં એવી કેળવણી અપાવી જોઈએ કે તેથી શાળા છોડ્યા

પછી વિદ્યાર્થીઓ જાતમહેનતથી જિંદગીનાં તમામ કર્તવ્યો કરવાને યોગ્ય થાય. કૅનેડામાં કેળવણીના આ ખરા સ્વરૂપનું ભાન થયું ત્યારથી હસ્તકળાના શિક્ષણનો પાયો રચાયો. ત્યાં એ શિક્ષણનો સ્થાપનાર ખેતીખાતાનો કમિશનર પ્રોફેસર જેમ્સ રૉબર્ટસન હતો. ઇંગ્લંડ અને બીજા દેશોમાં હસ્તકળાશિક્ષણ કેવી રીતે અપાય છે ને તેથી શા લાભ થાય છે તે એણે જોયું હતું, અને એને ખાતરી થઈ હતી કે કૅનેડામાં હસ્તકળાશિક્ષણ અને તેની પદ્ધતિઓ દાખલ કરવામાં આવશે તો લાભ થયા વિના રહેશે નહિ. પોતાના મનમાં જે વિચાર દૃઢ થયા હતા તેની લોકોને ખાતરી કરી આપવા ઓટાવામાં તેણે પોતાની વાર્ષિક આવકનો થોડો ભાગ એક હસ્તકળાશિક્ષણની શાળા સ્થાપવા તેમજ નિભાવવા પાછળ ખરચ્યો, અને પોતાના મિત્રોને એજ પ્રમાણે વર્તવાની સલાહ આપી. આ પ્રમાણે તેણે તથા તેના મિત્રોએ હસ્તકળાશિક્ષણની શાળાની અગત્ય સરકારના તેમજ લોકોના મન પર ઠસાવી; અને ત્યાંના ગવર્નર સર વિલિઅમ મૅક્ડોનલ્ડની પાસે જઈ તેને એ શિક્ષણના લાભની એવી તો ખાતરી કરી આપી કે તેણે દરેક પ્રાન્તમાં ત્રણ વરસ સુધી એક હસ્તકળાશિક્ષણશાળા સ્થાપવા તેમજ તેનો ખર્ચ પૂરો પાડવાનું વચન આપ્યું. એને માટે જે ફંડ કાઢવામાં આવ્યું તે 'મૅક્ડોનલ્ડ સ્લોઇડ સ્કૂલ ફંડ' કહેવાયું; કેમકે પ્રોફેસર રૉબર્ટસનનો એવો અભિપ્રાય હતો કે સ્વીડનમાં નાસ શહેરની શાળામાં જે સ્લોઇડ પદ્ધતિ ચાલતી હતી તે પદ્ધતિને અનુસરતી પદ્ધતિ સ્થાપવી. આ શાળાઓ એટલી બધી લોકપ્રિય થઈ કે એવી ઘણી શાળાઓ સ્થાપવાની જરૂર પડી. હાલ કૅનેડામાં ૪૦થી પણ વધારે હસ્તકળાશિક્ષણશાળા છે, અને શિક્ષકો ઇંગ્લંડથી બોલાવવા પડ્યા છે. સામાન્ય રીતે આવી શાળાઓ પ્રાન્તોના મધ્ય ભાગોમાં જુદીજ રાખવામાં આવી છે; પરંતુ મોટાં શહેરોમાં તેને જુદી રાખવાને બદલે એ શિક્ષણ બીજા વિષયની સાથે શાળાનાજ એક ઓરડામાં આપવાની જરૂર જણાવા માંડી છે. હસ્તકળાશિક્ષણશાળાનાં મકાન સામાન્ય શિક્ષણશાળાનાં મકાનોથી પ્રાન્તના મધ્ય

ભાગોમાં જુદાં રાખવાથી ઘણા ગેરફાયદા થાય છે. ફાયદો માત્ર એકજ છે કે સરકારને દરેક શાળામાં હસ્તકળાશિક્ષણનો વર્ગ જુદો રાખવાથી જેટલો ખર્ચ થાય તેના કરતાં પ્રાન્તોના મધ્ય ભાગોમાં એ શિક્ષણની શાળાઓ રાખવાથી ખર્ચ ઓછો થાય છે. પરંતુ ગેરફાયદા ઘણાજ છે. હસ્તકળાશિક્ષણને માટે વિદ્યાર્થીઓને સામાન્ય શાળામાંથી જુદી શાળામાં જવું પડે છે, તેથી તેમનાં મનમાં એવો વિચાર ઉત્પન્ન થાય છે કે હસ્તકળાના શિક્ષણને સામાન્ય શિક્ષણ સાથે સંબંધ નથી અથવા છે તો નહિ જેવો છે. વળી હસ્તકળાનો શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓના સંબંધમાં અઠવાડીઆમાં અર્ધો દિવસજ આવે છે, તેથી તે તેમનાં લક્ષણ અને સ્વભાવની પરીક્ષા કરી શકતો નથી અને એવી પરીક્ષા વગર શિક્ષણ પરિપૂર્ણ ફળદાયક થઈ શકતું નથી.

'હસ્તકળાશિક્ષણનાં મકાનો ઘણાં સારાં બાંધવામાં આવ્યાં છે. એ બાબતમાં કૅનેડા ઈંગ્લંડથી ઘણું ચઢિયાતું છે. ઈંગ્લંડમાં શાળાનાં મકાનોની ભવ્યતા પર જોઈએ તેટલું ધ્યાન આપવામાં આવતું નથી. લીડ્સ સિવાય ઘણેખરે ઠેકાણે હસ્તકળાનું શિક્ષણ આપવાના ખંડ દેખાવમાં ઘણાજ કઢંગા અને કોઠાર જેવા લાગે છે. કૅનેડામાં કેળવણીખાતાના અધિકારીઓ એમ માને છે કે આસપાસની સ્થિતિ અને દેખાવથી માણસનાં મન પર ઘણી અસર થાય છે, અને તેમનું માનવું વાજબી છે. હસ્તકળાશિક્ષણનાં મકાન ભવ્ય હોય તો તેથી વિદ્યાર્થી ભવ્યતા વિષે ઊંચો વિચાર બાંધે છે અને તેના કામનું પરિણામ સંતોષકારક આવે છે. આ કારણથી કૅનેડામાં હસ્તકળાશિક્ષણના ખંડો ઘણા પ્રકાશિત અને આકર્ષક તથા વિષયને લગતાં હથિયાર વગેરે સાહિત્યોનાં ચિત્રોથી સુશોભિત બનાવવામાં આવ્યા છે. લાકડાના નમુના તથા શીઆળા અને ઊનાળામાં ઝાડની સ્થિતિ દર્શાવનારાં ચિત્રો પુષ્કળ રખાય છે. શાળામાં જે જે નમુના બનાવાય છે તે સર્વે શિક્ષણખંડમાં મોટાં ચિત્રોથી દેખાડવામાં આવે છે. દીવાલ પર ચોઢવાના સાધારણ કાગળ પર ચાક વડે એવાં ચિત્રો કઢાવાય છે તેથી

થોડે ખર્ચે ઘણી સારી અસર થાય છે. દરેક હથિયારના જુદા જુદા ભાગો નામ સાથે ચીતરાય છે. આવા દેખાવથી છોકરાઓને ઘણી જિજ્ઞાસા ઉત્પન્ન થાય છે.

હસ્તકળાશિક્ષણનું કામ શરૂ થયા પછી થોડા વખતમાં એમ માલમ પડયું કે આગળ જતાં શિક્ષકની ખોટને લીધે શાળા વૃદ્ધિ પામી શકશે નહિ. આવા વિચારથી બે પ્રાન્તોમાં ટ્રેનિંગ સ્કૂલો સ્થાપવામાં આવી. **ઑ**ન્ટેરિઓ અને **નો**વાસ્કોશિઆમાં **ઓ**ટાવા અને **ટ્રુ**રો શહેરમાં એ સ્કૂલો ઉઘાડી. એમાં છ મહીના શિક્ષણ લેવું પડતું અને તેને માટે કેળવણીખાતા તરફથી બનતી મદદ કરવામાં આવતી. એ ટ્રેનિંગ સ્કૂલોમાં સારા વિદ્યાર્થીઓ દાખલ કરવા માટે **ઑ**ન્ટેરિઓનો ડિરેક્ટર બે અઠવાડીઆં સુધી પ્રાન્તના જુદા જુદા ભાગોમાં ફરતો ને ઉમેદવારોની પરીક્ષા કરતો. આવી રીતે સારા વિદ્યાર્થીઓ પસંદ કરી તેમને સારૂં શિક્ષણ આપવાથી તેઓ સારા શિક્ષક નીવડતા.

ઇંગ્લંડ કરતાં કૅનેડામાં શિક્ષક અને શિષ્ય વચ્ચેનો સંબંધ જુદી તરેહનો છે. શિષ્યવર્ગને કૅનેડામાં વિશેષ છૂટ આપવામાં આવે છે, તેથી શિક્ષક જે કંઈ શિખવે તે પ્રમાણભૂત ગણતા પહેલાં પોતાની ખાતરી માટે તેને ભિન્નભિન્ન પ્રશ્નો પૂછતાં શિષ્યો ખંચાતા નથી. આથી તેમને ઊંડા વિચાર કરવાની ટેવ પડે છે અને ખાતરી કર્યા વિના કોઈનું પણ કહેવું માનવું નહિ એમ તેઓ સમજતા થાય છે.

**હિંદુસ્તાન માટે સ્લોઇડ**—**મ્હૈ**સૂરના મહારાજાએ પોતાના રાજ્યમાં આદ્યોગિક કેળવણી વધારવાના હેતુથી મિ. એચ. જે. **ભા**ભા, એમ. **એ**., જે એ રાજ્યના કેળવણીખાતાના અધ્યક્ષ હતા તેમને **યુ**રોપ અને **અ**મેરિકાની કેળવણીની પદ્ધતિઓનો અભ્યાસ કરવા મોકલ્યા હતા. મહારાજાનો હેતુ એવો હતો કે જુદા જુદા દેશની શિક્ષણસરણિ જોઈ તેમાંથી આપણા દેશને શું અનુકૂળ છે તે મિ. **ભા**ભા શોધી કાઢે તો તે દેશમાં દાખલ કરવાથી લાભ થાય. મિ. **ભા**ભાએ મુસાફરીથી પાછા ફર્યા પછી

તરતજ મહારાજાને કેટલીક ખાસ ભલામણ કરી અને તેમાંની એક એવી હતી કે **બોસ્ટનના** ડૉ. ગુસ્તાફ **લાર્સનને** ૭ માસ નોકરીએ રાખી રાજ્યમાં સ્લોઇડ પદ્ધતિ દાખલ કરાવવી અને તેમના ગયા પછી એ પદ્ધતિ જારી રાખે એવા શિક્ષકો કેળવવા. એ ભલામણ પ્રમાણે મહારાજાએ ડૉ. **લાર્સનને** બોલાવ્યા હતા ને તેમણે સ્લોઇડ પદ્ધતિનું શિક્ષણ આપ્યું છે. ડૉ. **લાર્સન** કહે છે કે સ્લોઇડ પદ્ધતિ પ્રમાણે શિક્ષણ બરાબર અપાયું છે કે નહિ તેને માટે નીચેના **પરીક્ષક પ્રશ્નો છે:**—

૧. કામ કરતી વખતે બાળકની બેસવાની સ્થિતિ અને હીલચાલ તેની શારીરિક વૃદ્ધિને હિતકર છે કે નુકસાનકારક છે?

૨. શિક્ષકની પ્રેરણા વગર અને તેના અટકાવ્યા વગર તે પોતાની વિચારશક્તિ કામે લગાડે છે કે નહિ?

૩. તેના કામથી સ્વાભિમાનને ઉત્તેજન મળે છે કે મિથ્યાભિમાનને?

૪. તે પોતાના કામમાં ઉત્કૃષ્ટતા લાવતાં શીખે છે અને વધારે વધારે સૂક્ષ્મ દૃષ્ટિથી પોતાના કાર્યની પોતેજ પરીક્ષા કરતાં શીખે છે કે કેમ?

૫. તેને સુંદર આકારની સમજણ આવી છે કે નહિ અને નકામા આડંબરથી દૂર રહેવાની ટેવ પડી છે કે નહિ?

૬. બીજાને માટે કામ કરવાથી તેને શહેરી તરીકેની પોતાની ફરજ સમજવાનું કંઈ શિક્ષણ મળ્યું છે કે નહિ?

૭. તેની છેવટની કૃતિ તેના પોતાનાજ પ્રયત્નનું ફળ છે અને તે સુંદર છે કે તેની શક્તિ બહાર હોવાથી તેનાથી બરાબર થઈ શકી નથી?

આવાં પરિણામ લાવવા માટે ડૉ. **લાર્સન** નીચેના **સામાન્ય નિયમો** આપે છે:—

૧. શિક્ષકો ઊંચી કેળવણી પામેલા, ને એ પદ્ધતિથી જાણીતા હોવા જોઈએ, માત્ર કારીગરજ હોય તે બસ નથી.

૨. શિક્ષણ પદ્ધતિસર અને ક્રમિક હોવું જોઈએ; અને આખા વર્ગને બતાવવા જેવા પ્રયોગો સિવાયનું શિક્ષણ પ્રત્યેક શિષ્યને છૂટું છૂટું આપવું જોઈએ.

૩. જેથી સ્વતન્ત્ર, ચાલાક, શારીરિક ચેષ્ટાને ઉત્તેજન મળે અને ઉત્તમ શારીરિક વૃદ્ધિ થાય એવું હસ્તકાર્ય કરાવવાનું પસંદ કરવું જોઈએ.

૪. શિષ્યવર્ગ જે હસ્તકાર્ય કરે તેમાં તેનો પોતાનો પ્રયત્ન પ્રત્યક્ષ હોવો જોઈએ. કામની વહેંચણી કે યન્ત્રની મદદથી તે કાર્ય થયલું હોવું ન જોઈએ.

૫. નમુનાઓ સ્વચ્છતા અને ચોકસાઈની બાબતમાં દરેક રીતે સંપૂર્ણ અને ઉત્કૃષ્ટ પ્રતિના જોઈએ, અને એવા હોવા જોઈએ કે તેથી સારા કામ પર તે કામની ખાતરજ પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય, કંઈ લાભ ખાતર નહિ.

૬. દરેક શિષ્ય જે હસ્તકાર્ય કરે તેની પરીક્ષા તેને પોતાનેજ કરવાની ટેવ પાડવી જોઈએ કે તેમ થવાથી સાવચેતીથી અને સ્વતન્ત્ર રીતે વિચાર કરવાની ટેવ પડે.

**સ્લોઇડનો શિક્ષક**—એ શિક્ષકમાં કંઈક જન્મથીજ અનુકૂળ સંસ્કાર હોવા જોઈએ. તેણે બાળસ્વભાવ અને બાળજીવન સમજવાં જોઈએ. તેને પ્રાકૃતિક વિદ્યાનું સામાન્ય શિક્ષણ મળેલું હોવું જોઈએ અને શિક્ષણશાસ્ત્રથી તે વાકેફ હોવો જોઈએ.

કળાવિજ્ઞાન એ પદ્ધતિના શિક્ષકમાં આવશ્યક છે; પરંતુ શિક્ષક પસંદ કરતી વખતે માત્ર એજ યોગ્યતા ધ્યાનમાં રાખવાની નથી.

સ્લોઇડનાં મૂળતત્ત્વો શીખવા માટે અને તેનું આનુભવિક જ્ઞાન મેળવવા માટે ઓછામાં ઓછા ચારપાંચ માસ સુધી હસ્તશિક્ષણકેળવણીનું શાસ્ત્રીય અને આનુભવિક જ્ઞાન મેળવવું જરૂરનું છે.

**સ્લોઇડના નમુના માટે સામાન્ય નિયમોઃ—**

( ૧ ) નમુના તૈયાર કરવા માટે કોઈ પ્રકારની તૈયારીના મનોયત્ન કરાવવાની જરૂર નથી.

( ૨ ) દરેક નમુનો સંપૂર્ણ પદાર્થ હોવો જોઈએ, તેનો અવયવ નહિ.

( ૩ ) નમુનાઓમાં વર્તુલાકારની સપાટીવાળા નમુનાની યોગ્ય સંખ્યા જોઈએ.

( ૪ ) નમુનાઓ ઉપયોગી પદાર્થના જોઈએ કે બાળકને તેનો ઉપયોગ સમજાય. દરેક પદાર્થ સાદો પણ સુંદર આકારનો, અને સુશ્લિષ્ટ પ્રમાણવાળો જોઈએ.

( ૫ ) સામાન્ય રીતે કોઈ પણ નમુનામાં પાંચથી વધારે નવી કૃતિ ન આવવી જોઈએ કે પાંચથી વધારે અને એકથી ઓછા ઓજારનો ઉપયોગ થવો ન જોઈએ.

( ૬ ) નમુનાઓનો ક્રમ એવો યુક્તિસર ગોઠવેલો હોવો જોઈએ કે બાળક દરેક નમુનો ક્રમે ક્રમે પોતાની મેળેજ અને ઉત્કૃષ્ટ રીતે કરી શકે.

**શારીરિક લાભ**--આરોગ્યને ફાયદો ન કરે એવી તમામ સ્થિતિ અને ચેષ્ટાનો એ પદ્ધતિમાં ત્યાગ કરવામાં આવે છે. હસ્ત, બાહુ, ખભા, પગ, છાતી, અને શરીરના કાઠાના તમામ સ્નાયુઓ એથી કેળવાય છે.

**માનસિક લાભ**--એથી બાળકની વિચારશક્તિ બીજી કોઈ પણ પદ્ધતિ કરતાં વિશેષ કેળવાય છે, તેમને ચોકસાઈની વિશેષ ટેવ પડે છે, અને તેઓ વિશેષ ચપળ બને છે, તથા મનોવૃત્તિઓને હાથમાં રાખતાં શીખે છે. આ ગુણો સંપાદન કરવામાં એ શિક્ષણપદ્ધતિથી તેમજ જે હેતુ કોઈ ઉપયોગી અને બનાવવા લાયક વસ્તુ બનાવવા બાળકને પ્રેરે છે તેથી મદદ મળે છે. વળી સંકલ્પવૃત્તિ દૃઢ થાય છે અને નીતિની કેળવણીમાં એ અગત્યની બાબત છે. મન કેળવવામાં કયું કાર્ય ઉત્કૃષ્ટ છે એ દૃષ્ટિથી **સ્વીડ**નમાં ઘણી જાતનાં હસ્તકાર્યની પરીક્ષા કરવામાં આવી છે. પણ તેમાં સ્લોઇડ પદ્ધતિ જેવી કોઈ પણ બીજી પદ્ધતિ ઉત્તમ માલમ પડી નથી.

૧૯૦૭ના દસેરાને દહાડે **મ્હૈ**સુરમાં જે ઔદ્યોગિક પ્રદર્શન ભરવામાં આવ્યું હતું તેમાં **બો**રટનની સ્લોઇડ ટ્રેનિંગ સ્કૂલના નમુનાઓ મૂકવામાં

આવ્યા હતા. એ પ્રદર્શનના એક ભાગમાં શિક્ષકો માટે સ્લોઇડ નમુનાનો ટૂંકો ક્રમ દર્શાવવામાં આવ્યો હતો અને બેંગલોરમાં શિક્ષકોના ટ્રેનિંગ વર્ગોમાં એવાજ નમુના શિખવવામાં આવે છે. વળી સ્લોઇડ પદ્ધતિના આધારભૂત નિયમો દર્શાવનારો એક નકશો એ પ્રદર્શનમાં મૂક્યો હતો, તેમજ નમુનાઓ, મનોયત્નો, ઓજારો, અને લાકડાં ક્રમિક અભ્યાસક્રમ સમજાય એવી રીતે ટૂંકામાં સમજાવ્યાં હતાં. તેની સાથે બાળકને માટે ત્રણ વરસના અભ્યાસક્રમ સારૂ નમુનાઓનો સંગ્રહ બતાવ્યો હતો. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સની બધી ગ્રામર સ્કૂલોમાં અનુકૂળ ફેરફાર સાથે એ નમુનાઓ વપરાય છે. અમેરિકામાં દરેક બાળક પાસે અઠવાડીઆમાં લાગલાગટ બે કલાક એવું કામ લે છે.

અમેરિકામાં એક એવી ચોપડી બાળક પાસે રખાવવામાં આવે છે કે તેમાં તેને પોતાના હસ્તકાર્ય માટે પોતાનોજ અભિપ્રાય લખવો પડે છે. આથી તે પ્રામાણિકપણું શીખે છે અને તેની પરીક્ષકશક્તિ કેળવાય છે.

પ્રદર્શનના એક ભાગમાં કેટલાંક ચિત્રો હતાં, તેમાં કામ કરતી વખતની શરીરની ખરી સ્થિતિ જણાતી હતી, તેમજ ઓજારો વડે ઘણી કૃતિઓ કરતી વખતે બાળકો સાધારણ રીતે કેવી ખોટી સ્થિતિમાં બેસે છે ને તેથી શરીરમાં કેવી ખોડ આવે છે તે પણ એ ચિત્રો પરથી માલમ પડતું હતું. આવાં પંદર ચિત્રો હતાં અને તે દરેક સ્લોઇડસ્કૂલમાં શિક્ષક અને શિષ્યને કામ કરતી વખતની ખરી સ્થિતિનું ભાન કરાવવા મૂકવાની જરૂર છે.

યુરોપ અને અમેરિકામાં જે ત્રણ હસ્તકાર્યશિક્ષણપદ્ધતિઓ ચાલે છે તેનું દિગ્દર્શન અને તેમાં સ્લોઇડ પદ્ધતિ બીજી પદ્ધતિઓ કરતાં કેવી રીતે ચઢિયાતી છે તે પણ એક નકશામાં પ્રદર્શનને એક સ્થળે બતાવ્યું હતું.

ડૉ. લાર્સન મ્હેસૂરમાં સ્લોઇડ પદ્ધતિ દાખલ કરી અમેરિકા પાછો ગયો છે. એની દેખરેખ નીચે જે કામ થયું હતું તેના નમુના દસેરાના પ્રદર્શનમાં મૂકવામાં આવ્યા હતા. નમુનાઓ પરથી બાળકનાં કામમાં ક્રમે

ક્રમે કેવા સુધારો થયો હતો તે સ્પષ્ટ જણાતો હતો અને દરેક ક્રમિક કૃતિમાં ચોકસાઈ સંપૂર્ણ જોવામાં આવતી હતી. પ્રત્યક્ષ નમુના (મૉડેલો) પરથી બાળકોએ કાઢેલાં ચિત્રો તેમજ તે ચિત્રોની બીજી નકલો પણ ત્યાં હતાં. એક સાદી તરેહનું ચોપડીઓ મૂકવાનું ફરતું 'સ્ટૅન્ડ' અને ચાહ પીવાનું મેજ એના પણ ઉત્તમ નમુનાઓ પ્રદર્શનમાં જોવામાં આવતા હતા. દરેક નમુનો કોઈક ઉપયોગી પદાર્થનો હતો અને તેમાં શિક્ષકોએ સ્લોઇડ પદ્ધતિનો ડૉ. **લાર્સન** પાસે અભ્યાસ માત્ર થોડાજ વખત પર (એકાદ માસ પર) કર્યો હતો તેમાં કેવી સંપૂર્ણતા પ્રાપ્ત કરી હતી તે દર્શાવી આપતો હતો. એ તરુણ પુરુષોએ પોતાનું જ્ઞાન છોકરાઓને આપવા માંડયું હતું. એ બાળકોનું કામ જોનારને સ્પષ્ટ માલમ પડતું હતું કે ડૉ. **લાર્સન**નું શિક્ષણ ઘણું અસરકારક થયું છે. એણે તરુણ પુરુષોને એવી સારી રીતે કેળવ્યા છે કે તેથી તેઓ એ કામ શીખ્યા છે એટલુંજ નહિ, પણ બાળકોને એ પદ્ધતિનું જ્ઞાન કેવી રીતે આપવું તે પણ તેઓ જાણતા થયા છે. ડૉ. **લાર્સન**ની શિક્ષણસરણિ એવી તો ઉત્કૃષ્ટ હતી કે તેથી કારીગરીનું જ્ઞાન થયું છે એટલુંજ નહિ, પણ તેની સાથે માનસિક અને આધ્યાત્મિક કેળવણી પણ તેમને મળી છે. બાળકોને પોતાનાં કામની પરીક્ષા કરતાં કેવી રીતે શિખવ્યું છે તે તેમની પરીક્ષાપોથી તપાસવાથી કોઈ પણ માણસ તરત સમજી શકે છે. પોતાની કારીગરી ઉત્તમ હોય છે, તોપણ કેટલાંક છોકરાં સાધારણ છે એમ તેને માટે પોતાનો અભિપ્રાય લખે છે અને તે અભિપ્રાય સારૂ પોતાનું કારણ આપેલું હોય છે. આ પ્રમાણે બાળકને પોતાના કામની પરીક્ષા કરવાની ટેવ પડે છે; અને તે ઉત્તમ માલમ પડે છે ત્યારે તેના હર્ષનો પાર રહેતો નથી. આવી આત્મપરીક્ષા દુનિયાના દરેક ધંધામાં ઘણી ઉપયોગી છે અને એ પરીક્ષા અન્ય પુરુષની પરીક્ષા કરતાં ઘણી સખ્ત થાય છે. જે પુરુષ પોતાની પરીક્ષામાં ઉત્તીર્ણ થાય છે તે અન્યની પરીક્ષામાં સહેલાઈથી ઉત્તીર્ણ થશે એવું ડૉ. **જૉન્સન**નું વચન કેવું સત્ય છે, તે આથી સમજતો

થાય છે. દરેક કામ ઉત્કૃષ્ટ રીતે કરવું અને તેનું પોતાની પરીક્ષામાં માલમ પડે ત્યારેજ સંતુષ્ટ થવું એ ટેવ આ પદ્ધતિથી કેળવાય છે, એ કંઈ નાનો-સૂનો લાભ નથી.

# પ્રકરણ ૧૧મું.

## કુદરતનો અભ્યાસ (નેચરસ્ટડિ) અને બાગકામ.

**કેળવણી વિષે વિચારોમાં ફેરફાર**—સુધરેલા દેશોમાં કેળવણી વિષે વિદ્વાનોના વિચારમાં ઘણો ફેરફાર થયો છે. માત્ર પુસ્તકોના અભ્યાસથી કેળવણી પરિપૂર્ણ થતી નથી. મનુષ્યનાં પુસ્તકોને બદલે કુદરતનાં પુસ્તકોનો અભ્યાસ કરવો જોઈએ. એ અભ્યાસ પર પૂરતું લક્ષ આપવામાં આવ્યું નથી.

**કુદરતનો અભ્યાસ શી રીતે કરવો?**—એ અભ્યાસ શી રીતે કરવો જોઈએ? એ વિષયનાં પુસ્તકો વાંચીને એ અભ્યાસ કરવાથી તો જે અનિષ્ટ ફળમાંથી બચવાનો પ્રયાસ કર્યો તેજ ફળ અન્ય રીતે પ્રાપ્ત થશે. કુદરતનો અભ્યાસ કુદરતનુંજ અવલોકન કરી કરવાનો છે, એ વિષેનાં પુસ્તકો વાંચી કરવાનો નથી.

**પ્રત્યક્ષ અવલોકન**—પ્રત્યક્ષ અવલોકનથી કુદરતનો અભ્યાસ કરવો—પ્રાણીની ઉત્પત્તિ, ગર્ભાવસ્થામાંથી તેની કયે ક્રમે વૃદ્ધિ થાય છે, તેનાં કેવાં રૂપાન્તર થાય છે, વનસ્પતિની બીજાવસ્થામાંથી કેવી રીતે ક્રમે ક્રમે વૃદ્ધિ ને પોષણ થાય છે, કુદરતનાં ભિન્ન સ્વરૂપો—વિદ્યુત્, ગર્જના, હવાની ઉષ્ણતા, શીતલતા, ઇત્યાદિ—નું પ્રત્યક્ષ અવલોકન કરવું એ કુદરતના અભ્યાસમાં અન્તર્ભૂત થાય છે. આ અભ્યાસમાં ત્રણ માનસિક વ્યાપાર થવા જોઈએઃ—

(૧) ધ્યાનપૂર્વક **અવલોકન કરવું.**

(૨) કુદરતના અમુક સ્વરૂપનું **કારણ** શોધી કાઢવું.

(૩) એ સ્વરૂપ વિષે વધારે જ્ઞાન મેળવવાની **ઇચ્છા** કરવી.

કુદરતના અભ્યાસમાં ને વિજ્ઞાનમાં ભેદ છે, કુદરતના અભ્યાસથી શિષ્યને કુદરતના બાહ્ય સ્વરૂપનું જ્ઞાન મળે છે અને વિજ્ઞાનથી તેનું આન્તર સ્વરૂપ સમજાય છે. આ પ્રમાણે કુદરતનો અભ્યાસ એ વિજ્ઞાનના અભ્યાસમાં દાખલ થવાનો માર્ગ છે.

ડેક્સ્ટર ને **ગાર્લિક**ના 'શાળાવ્યવસ્થાના પ્રથમ પુસ્તક'માં આ અભ્યાસ શી રીતે કરવો તેની કેટલીક સૂચના આપી છે તે નીચે પ્રમાણે છેઃ—

(૧) **હવાનો અભ્યાસ**—હવા વિષે દરરોજ અવલોકન કરવું. નોંધપોથીમાં હવામાન નોંધવું, ગરમીના કેટલા અંશ છે, તે તેમજ પવનનું બળ ને દિશા, બપોરે સૂર્યની ઊંચાઈ, વાદળાં થોડાં છે કે ઘણાં તે, તથા તેમના પ્રકાર, વગેરે બાબતોની દરેક શિષ્યે નોંધપોથીમાં રોજ નોંધ રાખવી. નીચલાં ધોરણોમાં 'વાદળાંવાળી', 'ઠંડી', 'ગરમ', 'પવનવાળી', આવાં વિશેષણો હવાને માટે બસ થશે. ઉપલાં ધોરણોમાં ઉષ્ણતામાપક યન્ત્રનો (થર્મોમીટરનો) ને વાયુમાપક યન્ત્રનો (બૅરોમીટરનો) ઉપયોગ કરાવી ગરમી ને વાયુનું માપ લેવડાવવું ને નોંધાવવું. વરસાદનું માપ પણ નોંધાવવું. ઘણા દિવસ હવાનું સૂક્ષ્મ અવલોકન કરાવ્યા પછી વાદળાં, વરસાદ, કરાં, બરફ, ઝાકળ, અને પવનને વિષે પાઠો આપી શકાશે.

(૨) **બાગકામ**—શાળાના બાગનો કેટલોક ભાગ સર્વ વિદ્યાર્થીઓ માટે સામાન્ય અને કેટલોક ભાગ વિદ્યાર્થીઓના સમૂહોને વહેંચી આપવો.

મહીને મહીને જે ફેરફાર થાય તેની નોંધ નોંધબુકમાં કરાવવી. સાધારણ છોડ, પાલા, ભાજી, અને ઘાસનું અવલોકન કરાવવું. તેમાં સાદૃશ્ય શું છે, ને વિરોધ શો છે તેની નોંધ કરાવવી. બીજની અવસ્થામાંથી કેવી રીતે જમીનમાં મૂળ ઘાલે છે, તે મૂળ બહાર આવે છે તેમાંથી કુંપણ, પાંદડાં, ફૂલ, ફળ વગેરે કેવી રીતે થાય છે, તે બધાંનું અવલોકન કરાવી નોંધ કરાવવી. એનીજ સાથે બાગમાં પ્રાણિજીવનનો (જન્તુ, કીડા વગેરેનો) અભ્યાસ કરાવવો.

બાગમાં છોકરાઓ પાસે કામ કરાવવાની ત્રણ પદ્ધતિ છે:—૧ દરેક છોકરાને જુદી જુદી જગા વહેંચી આપી તેમાં કામ કરાવવું; ૨ બબ્બે ચચ્ચાર છોકરાઓ દીઠ જગા વહેંચી આપવી; ૩ આખા વર્ગને કામ કરવા સામાન્ય જગા રાખવી. પહેલી પદ્ધતિ ઉત્તમ છે; કેમકે એમાં દરેક શિષ્યને પોતાનું સ્વતન્ત્ર કામ કરવાનું હોવાથી તે પર કાળજી રહે છે; તેમજ તેની નિરીક્ષણશક્તિ ને ઉત્તમ કામ કરવાની શક્તિ કેળવાય છે. પોતાના કામને માટે પોતે જવાબદાર છે એમ જવાબદારીની સમજ આવે છે. આ પદ્ધતિ અમલમાં મૂકવા માટે જગાની છૂટ જોઈએ, તેમજ દેખરેખ રાખનાર અમલદારો પણ પૂરતા જોઈએ. બીજી પદ્ધતિ એકંદર વિચાર કરતાં ઉત્તમ છે. એમાં એકએ શિષ્ય ઊંચા ધોરણના ને બીજા નીચલા ધોરણના એમ રાખવાથી ઊંચા ધોરણના શિષ્ય નીચલા ધોરણનાને સહાયભૂત થઈ શકશે. એ પદ્ધતિમાં પણ જગાની છૂટ જોઈએ. પણ પહેલી પદ્ધતિમાં જોઈએ તેટલી નહિ. ત્રીજી પદ્ધતિમાં દરેક શિષ્યને છૂટું છૂટું કામ કરવાનું ન મળવાથી પૂરતો અનુભવ મળતો નથી, તેમજ જવાબદારીની સમજ આવતી નથી. બાગનો થોડો ભાગ વર્ગ માટે સામાન્ય અને થોડો ભાગ બબ્બે ચચ્ચાર શિષ્યો માટે રાખવાથી બંને પદ્ધતિનું મિશ્રણ થાય છે ને કામ સારી રીતે કરાવી શકાય છે.

આની સાથે ચિત્રકામના વિષયનો સંબંધ જોડવો. પાંદડાં, ફૂલ વગેરેનાં ચિત્ર કઢાવવાં. નમુના પરથી જેવાં જલદી ને સારાં ચિત્રો કઢાવાય તેવાં સાક્ષાત્ વસ્તુ પરથી કઢાવાશે નહિ. પરંતુ શિક્ષકે તેની દરકાર ન કરતાં શિષ્ય જેવું ચિત્રકામ બતાવી શકે તેથી સંતુષ્ટ થવું.

(૩) **પ્રાણિજીવન ને વનસ્પતિજીવન**—બાળકના સાક્ષાત્ સંબંધમાં આવે એવાં પ્રાણીઓ—પોપટ, બિલાડી, કૂકડો, કુતરો—નદીમાંનાં માછલાં, પેટે ચાલનારાં પ્રાણીઓ—આવાં પ્રાણીઓનું અવલોકન કરાવી શકાય. એમાંનાં એકએના જીવનના ઇતિહાસનો અભ્યાસ કરાવી શકાય. વનસ્પતિમાં સ્થાનિક ફૂલો, મુખ્ય વૃક્ષો, અને ઉષ્ણ દેશના છોડવાઓમાંથી બેત્રણની વૃદ્ધિ

કેવી રીતે થાય છે તેનો અભ્યાસ કરાવી શકાય.

(૪) **નિશાળની પાસેના ખડકો**—સડકો પરના પત્થરો નદીમાંના કાંકરા, સપાટીના ખડક, ને જમીનના પ્રકાર, ભેખડો, ખાણુ, દરિયાકિનારો વગેરે વિષયોનો આમાં સમાવેશ થાય છે. એનો અભ્યાસ ઉપર દર્શાવેલી શૈલીએ, અવલોકન ને નોંધથી કરાવાય અને સ્થાનિક વ્યાપાર સાથે એનો શો સંબંધ છે તે દર્શાવી શકાય.

(૫) **શાળાની પાસેનાં સ્થળોનું અવલોકન**—શાળાની પાસે ટેકરા, નદી,તળાવ, પ્રાણી, વનસ્પતિ, વગેરે હોય તેનું અવલોકન કરાવવું. ગામની ભૂગોળનું જ્ઞાન આવી રીતેજ અપાવવું જોઈએ.

ટૂંકામાં કહીએ તો પાસેના ખડકો, જમીન, છોડવા, તૃણુ ને તેમાં થતા જંતુ, તેની હકીકત, રોગ, છોડો પર પવન ને જંતુથી થતી અસર, વનસ્પતિ કેવી રીતે ઊછરે છે, હવા, પાણી, ને જમીનનો વનસ્પતિ ને પ્રાણિજીવન સાથે કેવો સંબંધ છે, પાસેના પ્રદેશમાં જોવામાં આવતાં પ્રાણીઓની ટેવ તથા દેખાવ, તેમજ ઋતુ ને હવાને લગતા ફેરફાર વગેરે બાબતોનું દરરોજ અવલોકન કરાવી નોંધપોથીમાં તેની નોંધ કરાવવી.

# પ્રકરણુ ૧૨મું.

## શિષ્ટાચારનું શિક્ષણુ.

**કેળવણીમાં આચારનું સ્થાન**—કેળવણી માત્ર જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવામાંજ પરિસમાપ્ત થતી નથી. **विद्या विनयेन शोभते**—વિદ્યા વિનયથી શોભે છે. ગમે તેટલું જ્ઞાન હોય ને આચરણુ સારાં ન હોય તો તેવા પુરુષ પ્રતિ પૂજ્યભાવ ઉત્પન્ન થતો નથી. સારાં આચરણુ ન હોય એવો પુરુષ કેળવાયલો કહી શકાયજ નહિ. જે વિદ્યાથી અભિમાન, તોછડાઈ, કે ધૃષ્ટતા આવે તે વિદ્યા તામસી વિદ્યા છે ને એવી તામસી વિદ્યાથી મનુષ્યનો જન-

મંડળમાં તિરસ્કાર થાય છે. વિનય, સભ્યતા, સલુકાઈ, સૌજન્ય વગેરે સદ્‌ગુણો જે વિદ્યાથી સંપાદન થાય એવી સાત્ત્વિક વિદ્યા પ્રાપ્ત કરવા મનુષ્યમાત્રે પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. વિદ્યા સાથે જ્યાંસુધી એવો શિષ્ટ આચાર પ્રાપ્ત થયો નથી ત્યાંસુધી કેળવણી અપરિસમાપ્તજ છે એમ સમજવું.

**વાણી, વિચાર, ને આચારની એકતા**—વાણી અને આચાર એ વિચારનાં બાહ્ય સ્વરૂપ છે. વાણી અને આચારથી આપણે આપણા વિચાર પ્રદર્શિત કરીએ છીએ. વિચાર ગમે તેવા સારા હોય પણ જ્યાંસુધી તે આચારમાં મુકાયા નથી ત્યાંસુધી બહુ અસરકારક થતા નથી. જેઓ વિચારે છે તે પ્રમાણે બોલતા નથી અને બોલે છે તે પ્રમાણે આચરતા નથી તેઓ લોકોને છેતરી કાર્ય સાધવાનો પ્રયાસ કરે છે. પરંતુ તેમનું આ કપટ જાહેર થાય છે ત્યારે તેમના પર કોઈ વિશ્વાસ કરતું નથી. વાણી, વિચાર, ને આચારની એકતા જેમનામાં હોય તેઓ સર્વથા વન્દનીય છે.

**આચાર માણસની કસોટી**—આપણા આચારથીજ આપણાં લક્ષણની પરીક્ષા થાય છે. આચરણ એજ મનુષ્યમાં મનુષ્યત્વ આણે છે. જેનમાં યોગ્ય આચાર ન હોય તે ગમાર, પશુતુલ્ય છે. આચારની શિષ્ટતા કેળવવી એ માબાપનું ને શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે.

**આચાર કેળવવાનાં સ્થાન**—આચારની પ્રથમ કેળવણી કુટુંબમાં મળે છે. જેવાં માબાપ તેવાં છોકરાં. મનુષ્યમાત્ર અનુકરણ કરનાર છે અને છોકરાં જેવું દેખે છે તેવું શીખે છે. માબાપ વિનયી ને સભ્ય હશે તો છોકરાં પણ તેવાં થશે અને માબાપ તોછડાં હશે તો છોકરાં પણ તેવાંજ તોછડાં થશે. બાળકનાં મન પર સંસ્કાર ઘણા જલદી પડે છે, માટે માબાપે સારા સંસ્કાર પાડવા પ્રયત્ન કરવો. ઉપદેશ કરતાં દૃષ્ટાન્ત વિશેષ બળવાન્ છે એ યાદ રાખી તેમણે છોકરાંને ઉત્તમ આદર્શ બતાવવો. શિક્ષકનો ધર્મ પણ એવોજ છે. જેવું શિક્ષકનું વર્તન હશે તેવું શિષ્યનું થશે. આસપાસની પરિસ્થિતિ પરથી પણ આચાર કેળવાય છે. શિષ્ટ સમાજમાં અશિષ્ટ આચરણ ઉઘાડાં પડી જઈ વિશેષ નિન્દ્ય થાય છે. આસપાસનું

જેવું વાતાવરણ હોય તેવાં આચરણ ઘડાય છે.

**શિક્ષકનો ધર્મ**—માત્ર પુસ્તકો શિખવવાં એજ શિક્ષકનો ધર્મ નથી. બાળકનાં આચરણ સુધારવાં, તેમનામાં સભ્યતા લાવવી, અને જે મંડળમાં હોય તેના કોઈ પણ પુરુષની લાગણી અયોગ્ય વચન કે રીતભાતથી દુખાય નહિ એવી રીતે વર્તતાં શિખવવું એ તેનો ધર્મ છે. આવું શિક્ષણ નિશાળમાં આપવાનાં ઘણાં સાધન છે. તેમાંનાં મુખ્ય નીચે આપ્યાં છે.

**સત્કાર**—શિક્ષક વર્ગમાં આવે ત્યારે તમામ છોકરાઓએ તેને ઊભા થઈ સલામ કરી માન આપવું. **ટટાર** ઊભા થાય, બધા **સાથે** ઊભા થાય, **યોગ્ય રીતે** સલામ કરે ને શિક્ષક બેસે ત્યારે બેસી જાય એ બાબતની શિક્ષકે કાળજી રાખવી. ડોસાની પેઠે જાણે વાંકા વળી ગયા ન હોય એમ ઊભા રહેવાથી શરીરને હાનિ થાય છે. અનેક વાર એવી રીતે ઊભા રહેવાથી એવી કટેવ પડી જાય છે ને તેથી શરીરને નુકસાન થાય છે એ ખુલ્લું છે. વળી શારીરિક સ્થિતિથી મનની સ્થિતિને અસર થાય છે. ટટાર ઊભા રહેવાથી સ્ફૂર્તિ આવે છે ને મન ચાલાક બને છે. બધા સાથે ઊભા ન થાય તો વ્યવસ્થામાં ખામી ખુલ્લી જણાઈ આવે છે અને બાળકને અવ્યવસ્થિત રીતે કામ કરવાની ટેવ પડે છે. સલામ કરે તો યોગ્ય રીતેજ કરે એને માટે શિક્ષકે સંભાળ રાખવી. વિનય ને સભ્યતાથી માથું નમાવી કપાળ આગળ હાથેલી લઈ જવી અને પછી પાછા ટટાર ઊભા રહી હાથ હાથને ઠેકાણે કરવો. સલામ કરતી વખત કપાળ આગળ હાથ લાંબો વખત રહેવા દેવો નહિ. સલામ કરી તરતજ તેને તેને ઠેકાણે કરવો. સલામ કરતી વખત અતિશય નમવામાં—જેને નવાબી સલામ કહે છે તેવી સલામ કરવામાં—અતિશય ખુશામદ ને નીચ પ્રકૃતિ જણાય છે, તેમજ ઘટે તેમ ન નમવામાં પણ તેવીજ નીચ તોછડાઈ જણાય છે, માટે યોગ્ય રીતે નમન કરી સલામ કરતાં શિખવવું. પોલીસનાં ને લશ્કરનાં માણસો જેવી રીતે જમણો હાથ માથાની જમણી બાજુએ લાવી જેને સલામ કરે તેની તરફ હાથેલી બતાવે છે, તેવી રીત છોકરાંએ ગ્રહણ કર-

વાની નથી એ શિક્ષકે સારી પેઠે યાદ રાખવું.

**નમસ્કાર**—વળી સમાજના નિયમોને અનુસરી તે પ્રમાણે સત્કાર કરતાં શિખવવું. નમસ્કારની રીત હોય ત્યાં સલામને બદલે નમસ્કાર કરવા એ વધારે સારૂં છે.

**પ્રતિષ્ઠિત પુરુષને શાળામાં સન્માન**—કોઈ પણ પ્રતિષ્ઠિત માણસ વર્ગમાં આવે ત્યારે પણ એજ પ્રમાણે ટટાર ઊભા થવું, બધાએ સાથે ઊભા થવું, અને યોગ્ય રીતે સલામ કરી તેઓ કે શિક્ષક કહે ત્યારે બેસવું.

**પૂજ્યનો સર્વત્ર સત્કાર**—એજ પ્રમાણે જ્યારે જ્યારે ગુરુ કે અન્ય પ્રતિષ્ઠત પુરુષો કે અધિકારીઓ મળે ત્યારે ત્યારે તેમને યોગ્ય સલામ કે નમસ્કાર કરી સન્માન આપવું.

**'ક્ષમા કરો, સાહેબ'**—શિક્ષકે પૂછેલો સવાલ સમજાયો ન હોય તો શિષ્યે, 'સાહેબ, આપનું કહેલું મારાથી સંભળાયું નથી' કે 'સાહેબ, કૃપા કરી ફરી બોલો,' કે 'ક્ષમા કરો, સંભળાયું નહિ' એમ વિનયપૂર્વક અરજ કરવી. 'હેં, શું?' આવી અશિષ્ટ રીતિ સર્વથા વર્જ્ય છે.

**શિક્ષકનાં અશિષ્ટ વચનો**—શિક્ષકે પણ 'એઈ', 'લાલ કોટ', 'પીળી ટોપી', 'પારસી', એવા અશિષ્ટ શબ્દો ઉચ્ચારી અમુક છોકરાનું ધ્યાન ખેંચવું એ જંગલી રીત છે. તેમજ વધારે જાગ્રત્ કરવા ચુટકી વગાડવી એ પણ અશિષ્ટ રીત છે. છોકરાઓને અમુક રીતે બેસાડવાને કે ઊભા રાખવાને પશુ હોય તેમ હાથ કે ખભો પકડી પકડીને કામ કરવું, એ પણ અશિષ્ટ રીત છે. છોકરાઓને તુંકારાથી બોલાવવા એ એવુંજ તોછડાઈ બતાવે છે. આવી કોઈપણ અશિષ્ટ રીત શિક્ષકના વર્તનમાં ન જોઈએ; કેમકે તેના દાખલાથી શિષ્યનાં આચરણ અશિષ્ટ થાય છે.

**યોગ્ય અન્તર**—શિક્ષકની પાસે દાખલો બતાવવા કે બીજા કોઈ કામસર જવાની જરૂર પડે તો યોગ્ય અન્તરે ઊભા રહેવું. બહુ પાસે જવું એ અશિષ્ટતા છે. એજ પ્રમાણે જ્યારે કોઈ પણ ઉપરિ અધિકારી કે પ્રતિષ્ઠિત પુરુષ પાસે જવાનો પ્રસંગ આવે ત્યારે યોગ્ય અન્તરે ઊભા કરી

સભ્યતાપૂર્વક વાત કરી કામ થઈ રહે રજા માગવી.

**સાથે ઊભા થવું કે બોલવું નહિ**—શંકાનું નિરાકરણ કરવા શિક્ષકને પ્રશ્ન પૂછવાની જરૂર પડે તો તેમ કરવામાં કંઈ હાનિ નથી; પરંતુ એવી શંકાનું સમાધાન કરાવવા કોઈ એક શિષ્ય ઊભો થયો હોય તેજ વખત બીજાએ ઊભા થવું નહિ. તેનું કામ પતી રહ્યા પછી પોતે ઊભા થઈ જે પૂછવું હોય તે પૂછવું. કોઈક શિષ્ય બોલતો હોય કે શિક્ષક બોલતો હોય તેજ વખત બીજાએ બોલવું નહિ, તેનું બોલવું પૂરૂં થાય પછીજ પોતે બોલવું. બે જણ સાથે બોલવાથી કોઈ કોઈનું સાંભળી શકતા નથી; એક બોલતો હોય તેનું સાંભળ્યા પહેલાં તેની સાથેજ બીજાએ બોલવું એ અશિષ્ટતાજ છે; તેમાં શિક્ષક બોલતા હોય તેજ વખત તેનું સાંભળવાને બદલે તેની સાથેજ બોલવું એ શિષ્યની તોછડાઈ છે. એવો શિષ્ય જંગલી કહેવાય. આવું ગ્રામ્ય વર્તન જેનામાં હોય તે કેળવાયલો કહેવાયજ નહિ.

**મળવા જવું ત્યાં બેસી ન રહેવું**—કોઈ ઉપરિ અધિકારીને કે અન્ય સંભાવિત પુરુષને કંઈ કામસર મળવા જવું હોય તો કામજોગી વાત કરી તેની રજા લેવી, નકામા બેસી રહેવું નહિ. આપણે આપણા વખતની કિંમત ન હોય તેવી બીજાઓને પણ નથી એમ માનવું ઘણું ભૂલભરેલું છે. તેમને અનેક કામ હોય, માટે તેમનું નકામું રોકાણ કરવું નહિ કે તેમને કંટાળો આપવો નહિ. 'જાઓ' એમ કહેતાં તેઓ સંકોચાય; માટે આપણે આપણું કામ થઈ રહે એટલે સભ્યતાપૂર્વક રજા લઈ નીકળી આવવું.

**બીનકારણ લાગણી દુખાવવી નહિ**—કોઈની લાગણી દુખવ્યા વિના કંઈ થઈ શકતું હોય તો તેની લાગણી દુખવી તે કામ કરવું નહિ. દાખલા તરીકે, મહેતાજીને અનેક વાર આસિસ્ટન્ટોને કંઈક કહેવાની જરૂર પડે. એવી સ્થિતિમાં બને ત્યાંસુધી તેમને એકાંતમાં બોલાવી વિનયપૂર્વક કહેવું. છોકરાઓ દેખતાં કે તેમના જોડીદાર આસિસ્ટન્ટો દેખતાં ઠપકો દેવો નહિ.

# ખંડ ૨જો.

## પ્રકરણ ૧લું.

### વિનય અને વ્યવસ્થા.

**વ્યવસ્થા વગર શિક્ષણ નિષ્ફળ**—નિશાળમાં વ્યવસ્થા સ્થાપવી અને શિષ્યને વિનીત કરવા એ શિક્ષકનું પ્રથમ કર્તવ્ય છે. જ્યાંસુધી વ્યવસ્થા રખાતી નથી ત્યાંસુધી ગમે તેવું ઉત્તમ શિક્ષણ ફળદાયી થતું નથી; માટે શિક્ષકે પહેલી કાળજી વર્ગમાં બંદોબસ્ત સાચવવામાં રાખવી જોઈએ. વ્યવસ્થા વગર ધ્યાન આકર્ષી શકાતું નથી, અને ધ્યાન આકર્ષ્યા વગર શિક્ષણના સંસ્કાર પાડી શકાતા નથી અથવા પડે છે તે ઉપલક થાય છે એટલે સ્વલ્પ કાળમાં નષ્ટ થાય છે.

**નિયમની જરૂર**—વર્ગમાં તેમજ સમગ્ર શાળામાં વ્યવસ્થા રહે તેને માટે વર્ગશિક્ષકે અને મુખ્ય શિક્ષકે કેટલાક નિયમો કરવા પડે છે અને તે નિયમોનું ઉલ્લંઘન થાય તો શિષ્યને શાસન કરવાની જરૂર પડે છે. આ શાસન—શિક્ષા કે વિનય—કરવાના પ્રસંગ જેમ ઓછા આવે તેમ વ્યવસ્થા ઊંચા પ્રકારની લેખાય છે. 'શિષ્ય' શબ્દ **शास्** ધાતુને વિધ્યર્થ **य** પ્રત્યય લાગી થયો છે. શિષ્ય એટલે શાસનમાં રહેવા યોગ્ય, વિનીત. જે એવો ન હોય તે શિષ્યપદને યોગ્ય નથી. શિક્ષકમાં શિષ્ય પ્રતિ પ્રેમ, દિલસોજી, આનંદી સ્વભાવ, કર્તવ્યનિષ્ઠા વગેરે આવશ્યક ગુણો હશે તો વ્યવસ્થા જાળવવામાં કંઈ મુશ્કેલી પડશે નહિ. નીચેના નિયમો લક્ષમાં રાખશે તો શિક્ષકનું કામ ઘણું સરળ થશેઃ—

**નિયમો**—(૧) નોકરીને પહેલેજ દિવસે પહેલાજ કલાકમાં શિષ્યના

મન પર જેમ બને તેમ ઉત્તમ સંસ્કાર પાડવા પ્રયાસ કરવો. આરંભમાં નઠારી અસર થશે તો તે કાઢતાં ઘણો શ્રમ પડશે.

( ૨ ) પળાવી શકાય એટલાજ નિયમો કરવા અને તે નિયમો પળાવવા માટે હમેશ કાળજી રાખવી ને તેનો ભંગ કરનારને શિક્ષા કરવી.

( ૩ ) નિયમો સર્વથી સમજાય એવી સાદી, સ્પષ્ટ, અને સરળ ભાષામાં કહેવા જોઈએ.

( ૪ ) નિયમો ન્યાય્ય હોવા જોઈએ.

**શિક્ષાની જરૂર**—નિયમોનું બંધન જેમ બને તેમ ઓછું કંટાળારૂપ થાય એવું હોવું જોઈએ. યાદ રાખવું કે હમેશ ભયના કરતાં પ્રેમનો ઉપયોગ વિશેષ કરવો, કવચિત્ શિક્ષા કરવાની પણ જરૂર પડે; પરંતુ એવા પ્રસંગ જેમ બને તેમ ઓછા આવે એવી રીતે વર્તવું અને જ્યારે જરૂરજ પડે ત્યારે તે શિક્ષા તેને સુધારવાને અને બીજાઓને તેમ વર્તતાં અટકાવવાને છે, કંઈ દ્વેષબુદ્ધિથી કે ક્રૂરતાની વૃત્તિ સંતુષ્ટ કરવા માટે કરવામાં આવી નથી, એમ છોકરાં સમજે એવી રીતે વર્તવું.

**શિક્ષાના હેતુ**—શિક્ષા કરવાના બે હેતુ છે. ગુનો કરનારને સમજાવવું જોઈએ કે જેવું બી રોપીએ તેવું તેનું ફળ ઊગે છેજ. શિક્ષા **પ્રતિફળદાયક** હોવી જોઈએ. વળી શિક્ષા કરવામાં તેને સુધારવાનો અને બીજાઓને તે માર્ગે જતાં અટકાવવાનો ઉદ્દેશ છે, અર્થાત્ તે **સુધારક** અને **નિવારક** હોવી જોઈએ.

**મધ્યમ માર્ગ અનુસરો**—અતિશય સખ્તાઈથી કડવાશ ઉત્પન્ન થાય છે અને અતિશય નરમાશથી વિદ્યાર્થીઓ ગાંઠતા નથી, તેથી વ્યવસ્થામાં ભંગ થાય છે, શિક્ષકની પ્રતિષ્ઠા ઘટે છે, અને તેનું શિક્ષણ જોઈએ તેવું સફળ થતું નથી. **मृदुः सर्वत्र बाध्यते** (નરમ પુરુષને સર્વત્ર પીડા થાય છે) એ વચન પ્રમાણે અતિશય નરમાશ ઘણી હાનિકારક છે. વિદ્યાર્થીઓ પણ અતિશય નરમ શિક્ષક કરતાં સહજ સખ્ત શિક્ષકને પસંદ કરે છે;

માટે મધ્યમ માર્ગ ગ્રહણ કરો. કાલિદાસે અજ રાજા વિષે કહ્યું છે કે તે ઘણો સખ્ત પણ ન થયો તેમજ અતિશય નરમ પણ ન થયો; જેમ પવન વૃક્ષોને મૂળમાંથી ઉખેડી નાખ્યા વગર નમાવે છે તેમ તેણે રાજાઓનું ઉન્મૂલન ને ઉચ્છેદન કર્યા વગર તેમને નમાવ્યા. શિક્ષકે પણ હમેશ મધ્ય માર્ગનું અવલંબન કરવું.

**શિક્ષાના પ્રકાર--**

(૧) **ઠપકો**—શિક્ષા પાત્રને અનુસરીને કરવી જોઈએ. આને માટે વર્ગની દરેક વ્યક્તિના અભ્યાસની જરૂર છે. કોઈને સહજ ઠપકાથી ઘણી અસર થાય છે અને કોઈને ગમે તેટલાં સખ્ત વચનથી પણ બીલકુલ અસર થતી નથી. શિક્ષાનો હેતુ સુધારવાનો છે, માટે તેથી અસર ન થાય તો તે નકામી છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે કોને કેટલી ને કેવી શિક્ષા કરવી તેને માટે શિક્ષકમાં બાળસ્વભાવના અભ્યાસની ને વિવેકબુદ્ધિની જરૂર છે. જેને ઠપકાથી અસર થાય તેને ઠપકો દેવો. તેમ કરવામાં અતિશય હાંસી કે ઉપનામ આપવાની કુટેવથી દૂર રહેવું. શિક્ષકનો દાખલો લઈ તેના સહાધ્યાયીઓ તેની હાંસી કરે ને તે ઉપનામથી તેને ચીડવે, માટે હાંસી ન કરવી કે ઉપનામ ન આપવું. એકાંતમાં બોલાવી તમારા પર તેનો વિશ્વાસ બેસે એવો પ્રયત્ન કરો. આમ કરવાથી તેને સુધારી શકશો ને તેનું કલ્યાણ કરી શકશો. પણ આને માટે શિષ્ય તરફ તમારો ખરો પ્રેમ હોવો જોઈએ. કૃત્રિમ પ્રેમ દર્શાવવાથી કદી તેમનો પ્રેમ મેળવવાનો નથી ને કલ્યાણ થવાનું નથી. કેટલાંક છોકરાંને ખાનગી રીતે ઠપકો દેવાથી લાભ થાય છે ને કેટલાંકને જાહેર રીતે. આ બાબતમાં પાત્રાનુસારે વર્તવું.

(૨) **નામોશી**—નંબર ઉતારવો, કે માર્કો કાપવા, કે નીચલા વર્ગમાં થોડો વખત બેસાડવા, એ નામોશીના જુદા જુદા પ્રકાર છે. એમાંથી જે પ્રસંગે જે ઘટે તેનો ઉપયોગ કરવો. જ્યાં ઉત્તમ શિક્ષણ ચાલતું હોય ને શિષ્યવર્ગને ભણવાની કાળજી હોય તથા તે ભણવાનું થોડો વખત પણ

પડશે તો ઘણું નુકસાન થશે એવી સમજ હોય, ત્યાં સ્વલ્પ સમય વર્ગમાંથી બહાર કાઢવાથી સારી અસર થાય છે.

(૩) **ગોંધી રાખવું**—નિશાળ છૂટયા પછી વિદ્યાર્થીને થોડી વાર નિશાળમાં ગોંધી રાખવા એ પણ એક પ્રકારની શિક્ષા છે. મનુષ્યમાત્રને સ્વતન્ત્રતા પ્રિય છે, બન્ધન કોઈને પ્રિય નથી. આમ રોકાણમાં રહેવાથી સાંજે રમત રમવા જવાનો, કે ખુલ્લી હવામાં ફરવા જવાનો, કે બીજા કોઈ આનંદ ભોગવવાનો વખત મળતો નથી. આથી તેના મન પર અસર થાય છે અને એ શિક્ષા નિવારક અને સુધારક થાય છે.

(૪) **ઘેરથી કામ કરાવી મંગાવવું**—ગદ્યના અમુક પરિચ્છેદ કે પૃષ્ઠ, કે પદ્યની થોડીક લીટીઓ ઘેરથી લખી મંગાવવી એ પણ એક રીતની શિક્ષા છે. આ કામ કરતાં વિદ્યાર્થીને કંટાળો આવે છે અને એ કંટાળોજ શિક્ષારૂપ છે. પણ આ શિક્ષા કરતાં શિક્ષકે બહુ સાવધ રહેવાની જરૂર છે. શીખવાના વિષય પર શિષ્યને કંટાળો ન આવે તેની શિક્ષકે કાળજી રાખવી; નહિ તો શિક્ષા હાનિકારક થઈ પડશે. માબાપને એમ લાગે કે આથી છોકરાનો વખત નકામો જાય છે કે તેને તેના કામ પર કંટાળો ઉત્પન્ન થાય છે તો શિક્ષકના કામમાં તેમણે મદદ કરવી જોઈએ તેમ મદદ કરવાને બદલે તેઓ વિરોધી થઈ તેના કામમાં વિક્ષેપ નાખે છે.

( ૫ ) **શારીરિક શિક્ષા**—ધ્યાન ન આપવા માટે કે મોડા આવવા માટે આ શિક્ષાનો ઉપયોગ કરવો નહિ. જેથી નીતિનો ભંગ થાય એવા અપરાધ માટે, જૂઠું બોલવા માટે, સહાધ્યાયીની ચોપડી વગેરે ચોરી જવા માટે, કૉપિ કરવા માટે, અને એવાં બીજાં અનીતિનાં કામ માટેજ આ શિક્ષાનો આશ્રય લેવો. યાદ રાખવું કે શિક્ષકે પોતાના વર્તનથી અનીતિ તરફ તિરસ્કાર ઉત્પન્ન કરવો અને અનીતિ કરવાના પ્રસંગમાંથી જેમ બને તેમ બાળકને દૂર રાખવાં. દાખલો ગણતાં કે ડિક્ટેશન લખતાં કૉપિ ન કરશો એવી આજ્ઞા આપી પરોક્ષ રીતે કૉપિ કરવા તરફ બાળકનું લક્ષ ખેંચવું નહિ.

તેમને જેમ બને તેમ એકએકથી દૂર બેસાડવાં કે તેથી તેઓ એ લાલચ-થીજ દૂર રહેશે. છતાં કૉપિ કરવાનો પ્રયાસ કરતાં જણાય તો તેમને પોતાની અપ્રીતિ દર્શાવી તેમ કરતાં અટકાવવાં. શિક્ષકની અપ્રીતિભરેલી કે અણગમો દર્શાવનારી નજરથીજ છોકરાં ગુના કરતાં અટકે એમ તેમને કેળવવાં જોઇએ. અનીતિના પ્રથમ અપરાધો કરડી નજરથી, ઠપકાથી, કે ઉપદેશથી જે પાત્રને જેમ ઘટે તેવી રીતે, અટકાવવા. એવા અપરાધ વારંવાર કરનારની કુટેવ છોડવવા માટેજ શારીરિક શિક્ષાનો છેવટના ઉપાય તરીકે આસરો લેવાનો છે. મુખ્ય શિક્ષકજ આવી શિક્ષા કરી શકે ને તે પણ જંગલી રીતે, કાન પકડી, તમાચા કે લપડાકો મારીને, ને આંકણીઓ મારીને નહિ, પણ માત્ર હાથમાં નેતરની સોટી મારીનેજ.

નીતિબળથીજ બધાં છોકરાંને સુધારી શકાતાં નથી, કેટલેક પ્રસંગે નઠારાં છોકરાંને ઠેકાણે લાવવા માટે તેમજ શાળામાં વ્યવસ્થા રાખવા માટે શારીરિક શિક્ષાની જરૂર પડે છે એ વાત ખરી છે; પરંતુ હિંદુસ્તાનની શાળાઓમાં સોટીનો ઉપયોગ ઘણો સાધારણ થઈ પડ્યો છે અને ઘણે ઠેકાણે માત્ર એજ શિક્ષાનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે એ બાબત શું હાનિકર્તા નથી? જોડણીની ભૂલો માટે, દાખલો ખોટા ગણવા માટે, ભૂગોળ કે બીજા વિષયોમાં ખોટા જવાબ દેવા માટે, મોડા આવવા માટે, ઘેરથી કરી લાવવા આપેલો મનોયત્ન બેદરકારીથી કરવા માટે, અને એવા બીજા ઘણા સાધારણ દોષો માટે છોકરાંને નેતરની સોટીનો માર મારવામાં આવે છે. આથી જે અનિષ્ટ પરિણામ નીપજે છે તે ખુલ્લાંજ છે. શિક્ષક અને શિષ્ય વચ્ચે જેવો ભાવ અને ગાઢ સંબંધ બંધાવો જોઈએ તેવો બંધાવા પામતો નથી. લૉક કહે છે તેમ "આવી શિક્ષાથી શિક્ષણ તરફ શિષ્યોનો પ્રેમ બંધાવાને બદલે દ્વેષ બંધાય છે. આવી ગુલામી શિક્ષા ગુલામી સ્વભાવ ઉત્પન્ન કરે છે. જ્યાંસુધી સોટીનો ભય છોકરાંનાં મનમાં રહે છે ત્યાંસુધી તેઓ હુકમને તાબે થઈ દુરાચરણ છુપાવે છે; પણ તે ભય જતો રહે

છે એટલે તેમની અનીતિ સ્વાભાવિક રસ્તે વળે છે. વળી સખ્તાઈ અતિશય કરવાથી કદાચ અમુક દુરાચરણ દૂર થાય તો તેને બદલે હિચકારાપણું દાખલ થાય છે. દુરાચારી છોકરાને બદલે હવે આપણને બાયલો છોકરો માલમ પડે છે." આવા વિચારો મહાવિદ્વાન્ લૉકે બે સૈકા અગાઉ દર્શાવ્યા હતા, અને હાલ પણ વિદ્વાનોના એ વિષય પર એવાજ વિચાર છે.

ટૂંકામાં કહીએ તો ખરાબ ટેવ કે અનીતિ સિવાયના કોઈ પણ દોષ માટે શારીરિક શિક્ષા કરવાથી શિષ્યના મન પર હાનિકારક અસર થયા વિના રહેતી નથી, અને તેથી તેને અભ્યાસ પર અભાવ થાય છે.

આ બાબત ઘણા શિક્ષકો સમજે છે અને એવાજ વિચારો ઘણા શિક્ષકો પોતે દર્શાવશે, તોપણ શારીરિક શિક્ષા આટલી બધી સાધારણ છે તેનું શું કારણ? કારણ માત્ર એટલુંજ જણાય છે કે અહિંની શિક્ષણપદ્ધતિમાં પરીક્ષાનાં પરિણામ પર અને બુદ્ધિનીજ કેળવણી પર ઘણું ધ્યાન આપવામાં આવે છે, નીતિની કેળવણી પર જેટલું ધ્યાન આપવું જોઈએ તેટલું અપાતું નથી. છોકરાંને પરીક્ષામાં પાસ કરાવવાં, તેમનાં મનોયત્નપુસ્તકો સ્વચ્છ રખાવવાં, નિશાળમાં બહારની સફાઈ રાખવી, અને ઉપરિ અધિકારીઓ નિશાળની મુલાકાત લેવા કે પરીક્ષા કરવા આવે ત્યારે બહારના દેખાવથી તેમની પ્રીતિ સંપાદન કરવી એજ ઘણા શિક્ષકો પોતાનું કર્તવ્ય સમજે છે. પોતાનાં આચરણથી શિષ્યના મન પર કદી ભુસાય નહિ એવી છાપ પાડવી એ આપણો ધર્મ છે એમ થોડાજ સમજતા જણાય છે. ઉપરિ અધિકારીઓ વર્ષમાં એકવાર નિશાળની તપાસ કરવા આવે ત્યારે તેઓ બહારના દેખાવથી તેમને રાજી કરી છેતરે છે, અને થોડા વખતમાં પરીક્ષકોથી શિક્ષકનાં આચરણ અને સ્વભાવની પરીક્ષા થઈ શકતી નથી. આ કારણથી શિક્ષકો પોતાની નીતિ અનુકરણીય બનાવી શિષ્યની નીતિ સુધારી શકતા નથી.

શિક્ષાની બાબતમાં એક સૂત્રરૂપ ઉપદેશ હમેશ યાદ રાખવો—**શિક્ષાથી** જેટલી અસર થાય છે તે કરતાં શિક્ષા કરવાના **ભયથી** ઘણી વિશેષ

થાય છે. છતાં શિક્ષા કરવીજ પડે તો છોકરાં તેથી નિર્લજ્જ કે બેરડ ન થાય તે પર લક્ષ રાખવું. શિક્ષા જેમ બને તેમ ઓછી વારજ કરવી અને જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે તેની અસર થાય એવી રીતે કરવી.

**વખતપત્રક** (ટાઇમ-ટેબલ)—બાળસ્વભાવની કેટલીક હકીકત ખંડ ૧લાના ૫ મા પ્રકરણમાં પૃષ્ઠ ૫૨–૫૩માં આપી છે તે લક્ષમાં રાખી વખત-પત્રક બનાવવું. નીચલાં ધોરણોમાં અર્ધા કલાકથી લાંબા પાઠ જોઈએ નહિ. બાળકને એકની એક સ્થિતિમાં લાંબો વખત બેસી રહેવું ગમતું નથી, તેમજ લાંબો વખત એકજ બાબત પર તેમનું ધ્યાન ચોંટતું નથી. આ કારણથી ટૂંકા ટૂંકા પાઠો રાખવા. બાળવર્ગ ને ૧ લા ધોરણમાં કિંડર્ગાર્ટન ઉદ્યોગો, બાળખેલ, ડ્રિલ જેવા વિષયો છે, તે વાચન, લેખન, ને ગણિત જેવા વિષયોની વચ્ચે વચ્ચે રાખવા. જેમાં પરિશ્રમ વધારે પડે ને બેસી રહી કામ કરવાની જરૂર પડે એવા વિષયોની વચ્ચે ડ્રિલ અને બાળખેલ જેવા વિષયો દાખલ કરવાથી બાળકને આનન્દ થશે, શરીર ચાલાક થઈ મનમાં સ્ફૂર્તિ આવશે, ને પરિશ્રમ ઓછો પડશે. ઉપલાં ધોરણનાં વખતપત્રક બનાવતી વખત નીચેની બાબત પર લક્ષ આપવું.

(અ) વાચન જેવો વિષય સર્વથી પહેલો મૂકવો. નિશાળમાં આવે છે ત્યારે વિદ્યાર્થીનાં મન તાજાં હોય છે; તેથી આવો સર્વથી અગત્યનો વિષય પ્રથમ હોય તો તેઓ બરાબર ધ્યાન આપી શકે છે ને તેમનાં મન પર શિક્ષણના સંસ્કાર દૃઢ ને ચિરસ્થાયી થાય છે. જેમ સંસ્કાર ઊંડા તેમ સ્મરણશક્તિ પ્રબળ થાય છે.

(આ) બે અઘરા વિષયો સાથે મૂકવા નહિ. વિદ્યાર્થીઓનાં મનને અતિપરિશ્રમ પડે તો બાકીના દિવસમાં તેઓ બરાબર કામ કરી શકે નહિ; માટે વાચનના વિષય પછી ગણિત જેવો અઘરો વિષય મૂકવો નહિ.

(ઇ) વિશ્રામકાળ પછીના કલાકમાં સહેજ અઘરો વિષય મૂકી શકાય. વિશ્રામકાળમાં વિદ્યાર્થીઓ આરામ ભોગવે છે અને તેમનાં મગજ સંસ્કાર

ગ્રહણ કરવા તાજો થાય છે. આ કારણથી તે પછીના કલાકમાં સહેજ અઘરો વિષય મૂકી શકાશે. દાખલા જેવો વિષય મૂકવોજ પડે તો તેમ કરવામાં હરકત નથી; પરંતુ વિશ્રામકાળની પહેલાં એ વિષય આવી જાય તો ઠીક; કેમકે જેમ જેમ દિવસ જતો જાય તેમ તેમ વિદ્યાર્થીનાં મન પર બોજો વધતો જવાથી તે પરિશ્રાન્ત થતાં જાય એ સ્પષ્ટ છે. ગણિતમાં બીજા વિષય કરતાં મગજમારી વધારે છે; માટે વાચનના વિષય પછી સહેલો વિષય રાખવો ને પછી ગણિતનો વિષય રાખવો.

(૯) છેલ્લા ભાગમાં અઘરા વિષયો રાખવા નહિ. આખો દિવસ કામ કરી વિદ્યાર્થીનું મન પરિશ્રાન્ત થયું હોય છે, તેથી મગજને મહેનત પડે એવા વિષયો દિવસના છેલ્લા કલાકમાં શિખવવા નહિ. એમ કરવાથી પરિશ્રમ પડશે ને જોઇએ તેવું ફળ આવશે નહિ.

**ઇનામ અને શિક્ષા**—શાળામાં વ્યવસ્થા રાખવામાં એ બંને સહાયભૂત છે; પરંતુ પહેલા કરતાં બીજા સાધનનો વિશેષ ઉપયોગ થતો જોવામાં આવે છે. અનિષ્ટ માર્ગે ચાલવાને માટે શિષ્યને શિક્ષા કરવાની જરૂર પડે છે, તો ઇષ્ટ માર્ગ તરફ જેની પ્રવૃત્તિ હોય તેને ઉત્તેજવાને સ્તુતિ પણ આવશ્યક છે. આ પ્રમાણે દરેક સુવ્યવસ્થિત શાળામાં ઇનામ અને શિક્ષા બંનેનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવો જોઈએ. પરંતુ ઇનામ કરતાં શિક્ષાનો ઉપયોગ વ્યવસ્થાના સાધન તરીકે વિશેષ થતો સામાન્ય રીતે શાળામાં દેખાય છે, તેમજ શિક્ષણશાસ્ત્રનાં પુસ્તકોમાં તેનું વિવેચન પણ વિશેષ હોય છે. આનું કારણ એ છે કે ઇનામ આપવા કરતાં શિક્ષા કરવી એ ઘણી સહેલી છે. શિક્ષકને ઘણી વાર વર્ગમાં વ્યવસ્થા રાખવા માટે તેમજ સારૂં શિક્ષણ આપવા માટે કોઈ કોઈ શિષ્યની ગેરવર્તણુક અટકાવવાની જરૂર પડે છે. તે કોઇને વાત કરતો જુએ છે તો કોઈનું ધ્યાન ચલિત દેખે છે, કોઈને પોતાના નિયમનું ઉલ્લંઘન કરતો દેખે છે તો કોઈને અનીતિથી વર્તતો—બીજાને છેતરતો કે જુઠું બોલતો—જુએ છે. આવા સામાન્ય દોષો અટકાવવાની જરૂર પડે છે ને તેથી શિક્ષા કરવા તરફ વલણ થાય છે એ સ્વાભાવિક

છે. પરંતુ શિક્ષાથી એવા દોષો નિર્મૂળ થતા નથી એ સમજવાનું છે. શિક્ષા એ રોગોનો નાશ કરવા યોજેલા ઔષધ જેવી છે. એથી તાત્કાલિક ફળ થાય છે; પણ તે ફળ ચિરસ્થાયી નથી. રોગને નિર્મૂળ કરવા સારૂ જેમ તેનાં કારણો શોધી તે અટકાવવાની જરૂર છે, તેમ શિષ્યના દોષ અટકાવવા તેનાં કારણો શોધી તેને નિર્મૂલ કરવાની જરૂર છે. શિક્ષાના વિષયમાં ઇતિહાસથી આપણને શો બોધ મળે છે? ઘણા સૈકા ઉપર સાધારણ ગુના માટે મોતની શિક્ષા કરવામાં આવતી તેમજ તે ઘણી ક્રૂર રીતે કરવામાં આવતી. હાલ મોતની શિક્ષા માત્ર ખૂન કે રાજદ્રોહ માટેજ કરવામાં આવે છે ને તે પણ ઘણા સુધરેલા દેશોમાંથી બિલકુલ કાઢી નાખવામાં આવી છે. તેમ છતાં ગુનાનું પ્રમાણ અગાઉ કરતાં ઘણું ઓછું છે. ઘણાં વર્ષ ઉપર દરેક સાધારણ ભૂલ માટે છોકરાંને શારીરિક શિક્ષા કરવામાં આવતી. હાલ એ શિક્ષા માત્ર વડો શિક્ષકજ કરે છે ને તે પણ કવચિતજ, માત્ર અનીતિના આચરણ માટે કે ન છૂટકેજ, કરવામાં આવે છે; તેમ છતાં છોકરાંમાં અગાઉ કરતાં વિશેષ દોષ જોવામાં આવતા નથી. માટે જેમ બને તેમ શિક્ષાનો ઓછો ઉપયોગ કરવા તરફ શિક્ષકની દૃષ્ટિ હમેશ રહેવી જોઈએ. **શિક્ષાના ભયથી** જેટલું કામ થાય છે તેટલું **શિક્ષાથી** થતું નથી એ વાત શિક્ષકે કદી ભૂલવી નહિ; અને શિક્ષા કરવી નજ પડે એવી વ્યવસ્થા દાખલ કરવાના તથા એવી ઉત્તમ નીતિ છોકરાંમાં લાવવાના સર્વોત્તમ માર્ગ તરફ તેણે હમેશ પ્રવર્તવું જોઈએ. નાની ઉમ્મરમાં અનીતિ કે કુટેવો જેવી અટકાવી શકાય છે તેવી મોટી ઉમ્મરમાં અટકાવી શકાતી નથી. ટેવનું બળ દિન પર દિન વધતું જઈ ઘણું ઊંડું મૂળ ઘાલે છે અને પછી તે દૂર કરવી ઘણી અઘરી થાય છે. રૂઢ થયલી કુટેવો દૂર કરવા સારૂ શિક્ષાનો ઉપયોગ કવચિત્ આવશ્યક થાય છે. પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોને એવો ઉપયોગ કરવાની જરૂર નજ પડવી જોઈએ; કેમકે તેમને કુમળાં મન કેળવવાનાં છે, અને તે જેમ વાળવાં હોય તેમ વાળી શકાય છે તથા જેવો સંસ્કાર તે પર પાડવો હોય તેવો સહેલથી પાડી શકાય છે, તેમજ તે સંસ્કાર ઘણો

ઊંડા થવાથી ચિરસ્થાયી થાય છે. પણ તેમણે સારા સંસ્કાર પાડવામાં ગફ્લત કરી હોય કે કુટેવો અને અનીતિ અટકાવવા તરફ પૂરતું લક્ષ ન આપ્યું હોય તો માધ્યમિક શાળા તેમજ મહાવિદ્યાલયો કે વિશ્વવિદ્યાલયો તે અટકાવવા બહુધા સમર્થ થતાં નથી ને ત્યાં શિક્ષકોને કોઈ પણ પ્રકારની શિક્ષા કરવી જરૂરની થઈ પડે છે. જેમ કુટેવો અને અનીતિ અટકાવવાનું પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકનું કામ સહેલું છે તેમજ તેની જવાબદારી વધારે છે એ સ્પષ્ટ છે. વળી આરંભથીજ સુનીતિએ ચઢાવવામાં ઇનામનો પણ ઘણો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. અહિં ઇનામનો અર્થ માત્ર સારાં કૃત્યનો બદલો એમજ સમજવાનું છે. નઠારાં કૃત્ય શિક્ષાને પાત્ર છે, તો સારાં કૃત્ય ઇનામને પાત્ર છે એ ખુલ્લુંજ છે. જે છોકરાંની વર્તણુક સારી હોય, જે પોતાના કામમાં હમેશ લક્ષ આપતાં હોય, ને શાળાના નિયમો બરાબર પાળતાં હોય તેમને શિક્ષકે સ્તુતિના વચનથી ઉત્તેજન આપી બીજાંને તે માર્ગે પ્રવર્તાવવાં જોઈએ. એકને ઉત્તેજન મળવાથી બીજાં તે માર્ગે ચાલવા સહજ પ્રયત્ન કરશે.

**ઉપસંહાર**–મિ. ફિન્ડ્લેએ એક ભાષણમાં **'વર્ગનો બંદોબસ્ત'** એ વિષય પર પોતાના વિચાર દર્શાવ્યા હતા. તેણે આ સંબંધમાં કહ્યું હતું કે વર્ગમાં બંદોબસ્તનો આધાર શિક્ષકના પોતાનાજ ગુણ પર છે. તેણે શિષ્યના સ્વભાવનો અભ્યાસ કરી તેમને સ્વાધીન રાખવા જોઈએ. શિષ્યવર્ગ પર સારા શિક્ષકનો દાબ વશીકરણના મન્ત્ર જેવો છે. જો શિક્ષક શિષ્યનું બધું ધ્યાન પાઠ પરજ લીન કરાવી શકે તો તેમને સારી રીતે કાબુમાં રાખી શકશે. તેણે શિક્ષા કે ઇનામનો વિચાર ગૌણ રાખવો અને પાઠમાં શિષ્યના ચિત્તને લીન કરાવવાના વિચારનેજ પ્રાધાન્ય આપવું જોઈએ. અગાઉના કરતાં હાલ બાળસ્વભાવમાં ઘણો ફેર પડ્યો છે. શિક્ષક અને શિષ્ય વચ્ચે વૈરભાવના જૂના વિચારો હવે નાબુદ થયા છે. એવા વિચારો જેથી ફરીથી જીવતા થાય અને શિષ્યને શાળા તરફ નાખુશી ઉત્પન્ન થાય એવી પદ્ધતિ યોજવી એ ભૂલભરેલું છે. જે વર્ગમાં પાઠ શીખતી વખતે છોકરાં ઉમંગી જણાય અને પાઠમાં રસ

લેતાં માલમ પડે તે વર્ગનો બંદોબસ્ત સારો સમજવો. એવો બંદોબસ્ત હોય ત્યારે છોકરાંને નિશાળ બંદિખાના જેવી લાગતી નથી, પણ આનંદનું સ્થાન થઈ પડે છે.

૧લી ઑક્ટોબર ૧૯૦૩ ના 'સ્કૂલ મિસ્ટ્રેસ' નામના ચોપાનીઆમાં એક ઇન્સ્પેકટરે પોતાના વિચાર દર્શાવ્યા છે તે વિચારવા લાયક છે:–

"ઘણાં વર્ષ ઉપર ઇન્સ્પેકટરો શાળાની મુલાકાત લેતા તે વખતે તેમાં વ્યવસ્થા છે કે નહિ તે પર તેમને ખાસ લક્ષ આપવું પડતું; કેમકે ઘણી શાળાઓમાં જોઈએ તેવી વ્યવસ્થા જેવામાં આવતી નહોતી. પણ હવે એ બાબત ઇન્સ્પેકટરોને જોવી પડતી નથી; કેમકે અવ્યવસ્થા ક્વચિતજ જેવામાં આવે છે. તોપણ બાળકોના વખતનો સારો ઉપયોગ થાય છે એમ મારાથી સંતુષ્ટ થઈ કહી શકાતું નથી. બાળકોને કદી પણ **આળસુ** રહેવા દેવાં ન જોઈએ. એક દાખલો કે મનોયત્ન કરી રહે કે તરતજ બીજો દાખલો લખાવવો જોઈએ. બાળકોને ઉતાવળથી કામ કરવાની ટેવ પાડવી જોઈએ. દિવસે દિવસે જે **મન્દવૃત્તિ** મારા જેવામાં આવે છે તેથી મને અતિશય ક્રોધ ઉત્પન્ન થાય છે. માત્ર અંકગણિતના વિષયમાંજ નહિ, પરંતુ બીજા બધા વિષયમાં પણ **છોકરાંમાં** અને **શિક્ષકોમાં** ઘણીજ **મન્દતા** જેવામાં આવે છે. જાણે કામ કરવાના વખતની હદજ ન હોય તેમ શિક્ષકો કામ કરતા જણાય છે. તેમના કામમાં સ્ફૂર્તિ, કે ઉત્સાહ, કે હેતુ જોવામાં આવતાં નથી. નિશાળનો તમામ વખત શિક્ષણના કામમાંજ જવો જોઈએ અને સહેજ પણ વખત નકામો નજ જવો જોઈએ એમ મારૂં આગ્રહપૂર્વક કહેવું છે. જ્યારે મજૂરોને પોતાના દરરોજના કામમાં અને સ્ત્રીઓને ઘરકામમાં આળસ કરતાં દેખું છું ત્યારે મને ઘણી વાર એવો વિચાર ઉત્પન્ન થાય છે કે આળસની ટેવનું મૂળ શાળામાંજ બંધાયલું હોવું જોઈએ."

# પ્રકરણ ૨જું.

## શિક્ષણની યુક્તિઓ.

શિક્ષણની કેટલીક યુક્તિઓ હોય છે. ઉત્તમ શિક્ષકો બુદ્ધિબળથી અને અનુભવથી તે સહજ શોધી કાઢે છે. આ પ્રકરણમાં એવી યુક્તિઓનું વિવેચન કર્યું છે.

**પ્રશ્ન**—પ્રશ્નો પૂછી શિખવવાની બાબત છોકરાઓ પાસે કઢાવવી એ સર્વ યુક્તિમાં ઉત્તમ છે. મનની શક્તિઓ કેળવવાનું એ ઉત્તમ સાધન છે. જમીન ખેડવામાં જેવું હળ ઉપયોગી છે તેવી પ્રશ્ન પૂછવાની ચાતુરી મનની ખિલવટ કરવામાં ઉપયોગી છે. નીચેના દાખલા પરથી એ શક્તિ કેવી રીતે કેળવી શકાય તે સમજાશે. ૭મા ધોરણમાં 'અમૃતસર' શબ્દ વાચનમાળામાં આવે છે તે શિખવવો છે, તો નીચેના પ્રશ્નોથી તેનું જ્ઞાન આપી શકાયઃ—

પ્ર૦ 'મનકામના' (તેની મનકામના સફળ થઈ) એમાં કયા બે શબ્દો છે?

ઉ૦ 'મન' અને 'કામના'.

પ્ર૦ ઠીક; પહેલો શબ્દ 'મન' છે; પણ એનું શુદ્ધ રૂપ નીચેના શબ્દોમાંથી શોધી કાઢોઃ—'મનસ્વી', 'તપસ્વી', 'યશસ્વી', 'માયાવી', 'મેધાવી'.

ઉત્તર ન આવે તો સૂચક પ્રશ્ન પૂછો—

ઉપલા શબ્દોમાં પ્રકૃતિ ને પ્રત્યય છૂટા પાડો. તેનો પણ ઉત્તર ન મળે તો, 'માયાળુ', 'દયાળુ' વગેરે શબ્દોમાં 'માયા' ને 'દયા' પ્રકૃતિ છે તે શોધી કઢાવી, ઉપલા શબ્દોમાં બધામાં એકજ પ્રત્યય છે તે છૂટો કઢાવો. આમ કરવાથી 'મનસ્', 'તપસ્', 'યશસ્', એ શુદ્ધ શબ્દો છે ને ગુજરાતીમાં સ્ લોપાઈ 'મન', 'તપ', 'યશ' કે 'જશ' શબ્દો થયા છે તે પર લક્ષ ખેંચો.

પ્ર૦ 'મનોભાવ', 'મનોવૃત્તિ', 'મનોહર', 'તપોધન'—આ શબ્દો કયા કયા શબ્દો મળીને થયા છે ?

ઉ૦ મનસ્+ભાવ, મનસ્+વૃત્તિ, મનસ્+હર, તપસ્+ધન (સંધિનિયમ પ્રમાણે સ્નો વિસર્ગ થઈ, વિસર્ગનો ઉ થઈ અ+ઉ=ઓ થયું છે).

પ્ર૦ 'મનકામના' એ શુદ્ધ શબ્દ છે કે 'મનઃકામના'?

ઉ૦ શુદ્ધ શબ્દ તો 'મનઃકામના' છે; પણ ગુજરાતીમાં 'મનસ્' ને બદલે 'મન' વપરાય છે, તેથી 'મનકામના' વપરાય છે.

પ્ર૦ ' સરોવર' માં કયા કયા શબ્દો છે ?

ઉત્તર ન મળે તો—

'ડોલે તરુવર ડાળીઓ'—'તરુવર' શબ્દ શીખી ગયા છો, એમાં કયા કયા શબ્દો છે તે વિચારી જવાબ દો.

ઉ૦—'સરસ્' અને 'વર'.

પ્ર૦ 'વર' એટલે શું ?

ઉ૦—'મોટું' કહે તો ખરો અર્થ શિખવો.

અગાઉ ખોટું શિક્ષણ મળ્યું હોય તો તેની કેટલી બધી હાનિ છે તે વિષે વિચારો ('તરુવર'નો અર્થ તરુઓમાં શ્રેષ્ઠ, ઉત્તમ ઝાડ, સારાંમાં સારૂં ઝાડ, આવો અર્થ શિખવ્યો હોત તો અહિં ઉપયોગી થાત ). અહિં ખોટો અર્થ શિખવાયો હોય તો તેનો સંસ્કાર મનમાંથી કાઢી નાખી ખરા અર્થનો સંસ્કાર દૃઢ કરો. હવે વિદ્યાર્થી કહી શકશે કે 'સરોવર' એટલે ઉત્તમ સર. 'સરોવર' નો અર્થ જાણે છે એટલે 'સરસ્'નો અર્થ જાણશે.

પ્ર૦ 'સરોવર' એટલે 'તળાવ' ને 'વર' એટલે શ્રેષ્ઠ તો 'સરસ્'નો અર્થ શો ?

ઉ૦ તળાવ.

પ્ર૦ 'અમૃતસર' એટલે શું ?

ઉ૦ અમૃત જેવાં મીઠાં પાણીવાળું તળાવ,

પ્ર૦ આમાં શહેરનું નામ તળાવ પરથી પડયું છે, એવાં બીજાં સ્થળોનાં નામ દો.

ઉ૦ પંજાબ, પંચવટી ઇત્યાદિ.

પ્ર૦ પ્રદેશોનાં નામ બીજા કશા ઉપરથી પડે છે ?

ઉત્તર ન આવે તો હિંદુસ્તાન', 'તુર્કસ્તાન', 'અરબસ્તાન', 'ગ્રેટબ્રિટન', 'ગુજરાત' વગેરે શબ્દો શીખવો. 'આર્ય' ઉપરથી 'આર્યાવર્ત' (આર્યલોકોનું સ્થાન, આવર્ત—સ્થાન) શબ્દ થયો છે.

પ્ર૦ બીજા કશા ઉપરથી પડે છે ?

ઉ૦ મહાપુરુષનાં નામ પરથી—ભરતખંડ કે ભરતવર્ષ (વર્ષ=ખંડ). શહેરોનાં તો એવાં ઘણાં નામ છે તે શિખવો. (અહમદાબાદ, એલેકઝૅન્ડ્રિઆ, વગેરે).

વખત પ્રમાણે આ રીતે સૂચક પ્રશ્નોથી વિદ્યાર્થીઓનું મન કેળવી જ્ઞાન વધારી શકાય.

**સૉક્રેટીસ** નામનો **ઍથન્સ**નો વિદ્વાન્ ફિલસુફ પ્રશ્ન પૂછી લોકોનું અનિશ્ચિત જ્ઞાન દૂર કરવામાં પ્રસિદ્ધ હતો. સામા માણસમાં કેટલું બધું અજ્ઞાન છે એમ સંભાષણથી ખાતરી કરી આપવાની તેનામાં જેવી શક્તિ હતી તે દર્શાવવા તેના સંભાષણનો નમુનો નીચે આપ્યો છેઃ—

**સૉક્રેટીસ અને તેની શિક્ષણપદ્ધતિ**—એરિસ્ટોનો પુત્ર **ગ્લૉકો** માત્ર વીસ વર્ષનો હતો, તોપણ **ઍથન્સ**ના પ્રજાસત્તાક રાજ્યમાં પ્રધાનપદ મેળવી રાજ્યતંત્ર ચલાવવાની તેનામાં એટલી બધી ઉત્કંઠા હતી કે જ્યાંત્યાં એ વિષય પર તે ભાષણ આપતો. આમ પોતે ઉપહાસને પાત્ર થતો તે અટકાવવાની તેનાં કોઈ સગાં કે સ્નેહીમાં શક્તિ ન હતી. પ્લેટોનો મિત્ર હોવાથી **સૉક્રેટીસ** તેને ચહાતો હતો, તેથી છેવટે તેણે તેની અયોગ્ય ઇચ્છા દૂર કરવાનું માથે લીધું અને તેમાં ફત્તેહ પામ્યો. **ગ્લૉકો**ને મળ્યો એટલે **સૉક્રેટીસે** તેની સાથે નીચે પ્રમાણે સંભાષણ કર્યુંઃ—

**સૉક્રેટીસ**—પ્રિય ગ્લૉકો, તમારી ઇચ્છા પ્રજાસત્તાક રાજ્યમાં પ્રધાનપદ મેળવવાની છે. ખરૂં કેની?

**ગ્લૉકો**—હા, એમજ છે.

**સૉક્રેટીસ**—ખરેખર, એ ઘણી સારી ઇચ્છા છે. પ્રધાનપદ પ્રાપ્ત થશે એટલે તમે તમારી મરજી મુજબ વર્તી શકશો, તમારાં સગાંસ્નેહીઓનું ભલું કરી શકશો, સમગ્ર પ્રજાનું કલ્યાણ કરી શકશો, અને તમારી કીર્તિ સ્વદેશમાં તેમજ પરદેશમાં ફેલાવી શકશો.

આ પ્રમાણે **સૉક્રેટીસે** તેની કલ્પનાશક્તિને પ્રોત્સાહિત કરી અને પોતે જે કંઈ કહે તે તરફ તેનો પ્રેમ ઉત્પન્ન કર્યો. પછી તેને પૂછ્યું–

'પણ આ પ્રમાણે દેશમાં માન પ્રાપ્ત કરવા ઇચ્છો છો તો દેશની કોઈ પણ ઉપયોગી સેવા બજાવવા પણ ઇચ્છતાજ હશો; કેમકે દેશનું હિત કર્યા વગર તો સન્માન મેળવી શકાયજ નહિ. ત્યારે મારા મિત્ર, પ્રથમ તમે દેશની કઈ સેવા બજાવવા ઇચ્છો છો તે તો કહો.'

**ગ્લૉકોને** શો જવાબ દેવો તે સૂઝ્યું નહિ તેથી તે કંઈ બોલ્યો નહિ. એટલે **સૉક્રેટીસે** કહ્યું, 'હું ધારૂં છું કે પ્રથમ તમે દેશનું દ્રવ્ય વધારવા ઇચ્છશો; કેમકે આપણે આપણા કુટુંબનું કલ્યાણ કરવું હોય તો પ્રથમ તેની દ્રવ્યસંપત્તિ વધારવી જોઈએ'.

**ગ્લૉકો**—ખરેખર, મારી એજ ઇચ્છા છે.

**સૉક્રેટીસ**—પણ એમ કરવું હોય તો દેશની આવક વધારવી જોઈએ.

**ગ્લૉકો**—હા, બરાબર છે.

**સૉક્રેટીસ**—ત્યારે પ્રિય મિત્ર, પ્રથમ તો મને કહો કે દેશની આવક કેટલી છે અને કયે કયે માર્ગે પ્રાપ્ત થાય છે. મને તો ખાતરી છે કે તમે એ બાબતનું સારૂં સંશોધન કર્યુંજ હશે, કે જે માર્ગથી ઉપજ થવી જોઈએ તેટલી ન થતી હોય ત્યાં ઉપાયો યોજવામાં આવે.

**ગ્લૉકો**—હું પ્રતિજ્ઞા કરૂં છું કે એ બાબતનો મેં કદી વિચાર કર્યો નથી.

**સૉક્રેટીસ**—વારૂ, ત્યારે એ પ્રજાસત્તાક રાજ્યનો વાર્ષિક ખર્ચ કેટલો છે તે મને કહો; કેમકે હું ધારૂં છું કે તમારો વિચાર નકામો ખર્ચ ઓછો કરવાનો હોવોજ જોઈએ.

**ગ્લૉકો**—એ બાબત પણ મેં કંઈ વિચાર કર્યો નથી.

**સૉક્રેટીસ**—ત્યારે આપણે રાજ્યની સંપત્તિ વધારવાનો વિચાર હાલ દૂર રાખવો જોઈએ; કેમકે જ્યાંસુધી ખર્ચની અને આવકની આપણને માહીતી નથી ત્યાંસુધી આપણે સંપત્તિ શી રીતે વધારી શકીએ?

**ગ્લૉકો**—તોપણ રાજ્યની સંપત્તિ તો શત્રુનાં રાજ્યો લૂંટીને વધારી શકાય.

**સૉક્રેટીસ**—બેશક, પણ એમ ક્યારે થાય કે જ્યારે આપણા રાજ્યની શક્તિ પરરાજ્ય કરતાં વિશેષ હોય ત્યારે; કેમકે આપણામાં શક્તિ ન હોય ને પરરાજ્યનું દ્રવ્ય લૂટવા પ્રયાસ કરીએ તો આપણું હોય તે પણ ખોઈ બેસીએ. માટે પરરાજ્ય પર હુમલો કરતાં પહેલાં આપણે આપણા રાજ્યનું સેનાબળ તેમજ પરરાજ્યનું સેનાબળ કેટલું છે તેનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવવું જોઈએ.

**ગ્લૉકો**—આપનું કહેવું વાજબી છે.

**સૉક્રેટીસ**—ત્યારે આપણું જમીનનું અને દરિયાઈ લશ્કર કેટલું છે અને શત્રુનું કેટલું છે તે કૃપા કરી કહો.

**ગ્લૉકો**—એ બેમાંનું એકે હું એકદમ તમને કહી શકતો નથી.

**સૉક્રેટીસ**—કદાચ તમારી પાસે લખી રાખ્યું હશે. એમ હોય તો તમે વાંચશો તે હું ખુશીથી સાંભળીશ.

**ગ્લૉકો**—ના, એમ પણ નહિ બને. મેં એ સંબંધી હજી કંઈ ગણતરી કરી નથી.

**સૉક્રેટીસ**—ત્યારે મને લાગે છે કે આપણે ટૂંકા વખતમાં પરરાજ્ય સાથે લડાઈ કરી શકીશું નહિ; કેમકે તમારે પ્રધાનપદ મેળવી ઘણી બાબતોનો વિચાર કરવાનો છે, તેમાં પ્રથમજ એ બાબતનો વિચાર થઈ શકશે નહિ, પણ

મારી ખાતરી છે કે તમે આપણા કિનારાનું રક્ષણ કરવા કેટલું લશ્કર જોઇશે અને કયાં કયાં ને કેટલું કેટલું લશ્કર ગોઠવવું પડશે તેનો તો વિચાર કીધોજ હશે; કેમકે જેટલા લશ્કરની જરૂર હોય તેટલું રખાય અને બાકીનાને રજા અપાય.

ગ્લૉકો—મારો તો એવો અભિપ્રાય છે કે બધા લશ્કરને રજા આપવી; કેમકે દેશનું સંરક્ષણ કરવાને બદલે તેઓ તો દેશમાંજ લૂટફાટ કરે છે.

**સૉક્રેટીસ**—ત્યારે આપણા દેશ પર શત્રુ ચઢી આવે તો શી રીતે આપણો બચાવ કરવો? આપણા સિપાઈઓ દેશનું રક્ષણ કરવાને બદલે લૂટફાટ કરે છે એવી ખબર તમને કોણે આપી? એ બાબતની તમે જાતે તપાસ કરી છે?

ગ્લૉકો—ના, પણ મને એ બાબતનો ઘણો શક છે.

**સૉક્રેટીસ**—ત્યારે આપણે અટકળ પર આધાર ન રાખતાં એ બાબતનું પૂરેપૂરૂં જ્ઞાન મેળવી ખાતરી કર્યા પછી **સેનેટ**માં (વૃદ્ધસભામાં) એ વિષે ચર્ચા કરવી.

ગ્લૉકો—કદાચ એજ ઉત્તમ માર્ગ થઈ પડશે.

**સૉક્રેટીસ**—આપણી રૂપાની ખાણોની સ્થિતિ અગાઉ ઘણી સારી હતી તે હાલ બગડતી જાય છે, તેનું કારણ શોધવા તમે ઘણી વાર તેની મુલાકાત લીધી હશે?

ગ્લૉકો—ના, હું તો એકે વાર ત્યાં ગયો નથી.

આ પ્રમાણે ઘણા વિષયો વિષે પ્રશ્નો પૂછી **સૉક્રેટીસે ગ્લૉકો**ની ખાતરી કરી આપી કે રાજ્યતંત્રીને ઘણી બાબતોના પૂર્ણ જ્ઞાનની જરૂર છે. છેવટે તેણે ગ્લૉકોને કહ્યું કે "તમારે પ્રજાની પ્રીતિ ને સન્માન બીજા સર્વ કરતાં વિશેષ મેળવવાં હોય તો જે કામ માથે લેવા ઇચ્છતા હો તે વિષે તમારૂં જ્ઞાન બીજા સર્વ કરતાં વધારે હોવુંજ જોઈએ. આમ થયા પછી તમારો વિચાર આપણા રાજ્યમાં પ્રધાનપદ મેળવવાનો થશે કે તરતજ તમને ફત્તેહ મળ્યા વિના રહેશેજ નહિ, એવી મારી ખાતરી છે."

સૉક્રેટીસના પ્રશ્નનો હેતુ લોકોમાં કેટલું અજ્ઞાન છે તેનું ભાન કરાવવાનો હતો. વિવાદમાં તેઓ જે શબ્દો વાપરતા હતા તે શબ્દોનું પણ તેમનું જ્ઞાન કેવું અપરિપૂર્ણ અને અનિશ્ચિત છે તે તેઓને પ્રશ્ન પૂછી જણાવવું એવો સૉક્રેટીસનો આશય હતો. શિક્ષકનો પ્રશ્ન પૂછવાનો હેતુ વિદ્યાર્થીને અજ્ઞાનનું ભાન કરાવી તેને હલકા પાડવાનો નથી; પરંતુ તેમને નિશ્ચિત અને પરિપૂર્ણ જ્ઞાન આપવાનો તેમજ કોઈપણ બાબત બીજાઓના કહેવા ઉપરથીજ માની ન લેવાની, પરંતુ તે વિષે બારીક તપાસ કરી તેમાં શું સત્ય છે તે શોધી કાઢવાની ટેવ પાડવાનો છે. બંને પદ્ધતિમાં જ્ઞાનની અપૂર્ણતા અને અનિશ્ચિતતા દૂર કરવાનો હેતુ સામાન્ય છે, માટે સૉક્રેટીસ જેવા વિદ્વાન્ તત્ત્વજ્ઞાનીની પદ્ધતિ જાણવી જરૂરની છે. શુદ્ધ વિચાર કરતાં અને તેને અસંદિગ્ધ અને સરળ ભાષામાં દર્શાવતાં શિખવવું એ સૉક્રેટીસની ધારણા હતી, અને એજ ધારણા શિક્ષકની પણ હોવી જોઈએ. ફ્રિચ કહે છે કે "સાધારણ બુદ્ધિવાળા અંગ્રેજોને ગંભીર વિષય ઉપર ગુંચવાયા વગર શુદ્ધ અને અસંકીર્ણ વિચારો કરતાં અને સરળ ભાષામાં દર્શાવતાં અઘરૂં પડે છે તેનું કારણ એ છે કે શિક્ષણમાં સંભાષણપદ્ધતિનો જોઈએ તેટલો ઉપયોગ કરવામાં આવતો નથી. અમુક વિષય વિષે વિદ્યાર્થી શું જાણે છે તે તેને તેના પોતાના શબ્દોમાં કહેવડાવવાની પદ્ધતિનો પ્રયોગ જોઈએ તેટલો થતો નથી; તેમજ અમુક બાબત વિષે તેનો જે અભિપ્રાય હોય તે પ્રતિપાદન કરાવવાનું શિક્ષણ જોઈએ એટલું આપવામાં આવતું નથી." સૉક્રેટીસની પદ્ધતિ વ્યાકરણ, વિજ્ઞાન, કે ગણિતના વિષયોને બહુ લાગુ ન પાડી શકાય, પણ ઇતિહાસમાં કોઈ મહાન્ પુરુષનું જીવનચરિત શિખવવામાં કે અર્થશાસ્ત્રની કેટલીક સહેલી બાબતો જેવીકે કામની વહેંચણ, કર, મુસારો, દ્રવ્ય, મૂડી વગેરેનું જ્ઞાન આપવામાં સારી રીતે લાગુ પાડી શકાય.

(૨) **ટૂંકી રીત**—ટૂંકી રીતે કામ કરાવવું એ એક શિક્ષણની યુક્તિ છે. ગણિતમાં તે કેવી રીતે લાગુ પડાય તે અત્ર દર્શાવ્યું છે. ઉલટાસુલટા ક્રમમાં

૧થી ૧૦૦ સુધી સંખ્યાનું જ્ઞાન બાળવર્ગમાં થયું હશે, એટલે ત્યાં કોઈ પણ રકમમાં ૧૦ સુધી ઉમેરાવી શકાશે કે તેમાંથી બાદ કરાવી શકાશે. પહેલા ધોરણમાં મોંના ગણિતમાં ૨૫+૧૮, ૩૭+૧૭, ૪૬+૧૯, ૬૫–૧૮, ૮૫–૧૯ આવા દાખલા મોંએ ગણાવી શકાશે. યુક્તિનો ઉપયોગ કરી ટૂંકી રીત શિક્ષક બતાવશે તો આવા દાખલા સહેલાઈથી કરાવી શકશે; જેમકે ૨૫માં ૧૮ ઉમેરવા છે તો ૨૫+૧૦=૩૫+૮=૪૩ અથવા ૨૫+૨૦=૪૫–૨=૪૩; ૬૫માંથી ૧૮ બાદ કરવા છે તો ૬૫–૨૦ = ૪૫ + ૨ = ૪૭ કે ૬૫ – ૧૦ = ૫૫ – ૮ = ૪૭.

૩૫×૧૯=(૩૫×૨૦)–(૩૫×૧)=૭૦૦–૩૫=૭૦૦–૩૦=૬૭૦–૫=૬૬૫.

$\sqrt{\frac{૯}{૧૬}}=\frac{૩}{૪}$. અપૂર્ણાંકનું વર્ગમૂળ કાઢવું હોય તો અંશ ને છેદ તપાસવા. બંનેનું વર્ગમૂળ પૂર્ણ અંક આવતો હોય તો તે કાઢી દાખલો ગણવો. આ ઠેકાણે $\frac{૯}{૧૬}$ ને દશાંશનું રૂપ આપી કરવાથી દાખલો લાંબો થાય.

$\sqrt{\frac{૧૨૯૬}{૫૬૨૫}}$ · પ્રથમ સાદું રૂપ આપશે એટલે ટૂંકી રીતે થશે.

$\frac{૧૨૯૬}{૫૬૨૫} = \frac{૧૪૪}{૬૨૫} = \frac{૧૨}{૨૫}$ વર્ગમૂળ.

| ઘોડા. | ઘોડા. | રૂા. | રૂા. |
|---|---|---|---|
| ૧૪૪ : | ૧૫૬ : : | ૮૪ : | જવાબ=૯૧ રૂા. |

પહેલું ને બીજું પદ ૧૨ : ૧૩ છે તો ત્રીજું ને ચોથું પણ એજ ગુણોત્તરમાં જોઈએ, માટે જવાબ ૯૧ રૂા.

| ઘો. | ઘો. | રૂા. | રૂા. |
|---|---|---|---|
| ૪૫ : | ૧૫ : : | ૪૮ : | જવાબ=૧૬ રૂા. |

પહેલું પદ બીજાથી ત્રગણું છે, માટે ત્રીજું ચોથાથી ત્રગણું.

| ઘો. | ઘો. | રૂા. | રૂા. |
|---|---|---|---|
| ૧૫ : | ૪૮ : : | ૭૫ : | જવાબ=૨૪૦ રૂા. |

પહેલા પદથી ત્રીજું પાંચગણું છે, માટે બીજાથી ચોથું પાંચગણું આવશે.

એક ઘોડો ૨૪૦ રૂ. વેચવાથી સેંકડે ૨૦ ટકા નુકસાન થયું તો સેંકડે ૨૦ ટકા નફો મેળવવો છે તો તે કેમ વેચવો ?

| રૂ. | રૂ. | રૂ. | રૂ. |
|---|---|---|---|
| ૮૦ : | ૨૪૦ : : | ૧૨૦ : | જવાબ=૩૬૦ રૂ. |

૨૦ ટકા ટોટો થવાથી સો રૂપીઆના ૮૦ રૂ. ઊપજે છે ને ૨૦ ટકા નફો કરવો છે તો ૧૨૦ ઉપજાવવા છે, માટે ૮૦ ઉપજે છે તેને બદલે ૧૨૦ ઉપજાવવા છે તો ૨૪૦ રૂ. ના કેટલા ઉપજાવવા ?

એ પદ લાંબી રીતે.

| રૂ. | રૂ. | રૂ. મૂ. કિં. | રૂ. મૂ. કિં. |
|---|---|---|---|
| ૮૦ : | ૨૪૦ : : | ૧૦૦ : | જવા. = ૩૦૦ રૂ. |
| ૧૦૦ : | ૩૦૦ : : | ૧૨૦ : | ૩૬૦ |

મૂળ કિંમત શોધી કાઢવી ન હોય તો એક પ્રમાણે ટૂંકી રીતેજ ગણવો.

દરેક વિષયમાં બુદ્ધિનો ઉપયોગ કરવાથી ટૂંકી રીતે કામ કરાવી શકાશે અને એ એક શિક્ષણની યુક્તિ છે.

(૩) **દૃષ્ટાન્ત**—દૃષ્ટાન્ત વડે નિરૂપણ કરવું એ એક શિક્ષણની ઉત્તમ યુક્તિ છે. નીતિના બોધમાં દષ્ટાન્ત બહુજ ઉપયોગી છે. ધર્મ કે નીતિનો શુષ્ક બોધ દૃષ્ટાન્તો વડે રસિક થાય છે. દૃષ્ટાન્તોથી વ્યાકરણ, ન્યાય, ને ગણિત શાસ્ત્રોના નિયમો મન પર ઠસાવાય છે. વ્યક્તિ અને પ્રજાનાં દૃષ્ટાન્તોથીજ ઐતિહાસિક સત્યોનું સંશોધન થાય છે. પ્રાચીન ગ્રન્થકારોએ તત્ત્વજ્ઞાનનો ગહન વિષય પણ દૃષ્ટાન્તોની સહાયતાથી સરળ અને રસિક કર્યો છે. શિક્ષકે પોતાનું વાચન વધાર્યા કરવું, વર્તમાનપત્રોનો અભ્યાસ કરતા રહેવું, અને એ રીતે બહુશ્રુતપણું કેળવવું. પાસે દાખલાનો સંગ્રહ તૈયાર હશે તો ઘણા વિષયો શિખવવામાં તેને ઉપયોગી થઈ પડશે. દૃષ્ટાન્ત વડે વિવરણ કરવાથી વિદ્યાર્થીનાં મન ઉપર દૃઢ સંસ્કાર થશે.

(૪) **પ્રદર્શન**—પદાર્થ, મૉડેલ (નમુના), ચિત્રો, મૅજિક લૅંટર્ન–આ સાહિત્યો વડે વસ્તુનું પ્રદર્શન ઉત્તમ થાય છે, માટે એ પણ શિક્ષણની યુક્તિ છે. દરેક મોટી શાળામાં મૅજિક લૅંટર્ન હોવું જોઈએ. શહેરની શાળાઓમાં જુદી જુદી સ્લાઇડો રાખવામાં આવે તો ઘણા વિષયોના શિક્ષણમાં તે

મદદગાર થઈ પડશે. પ્રયોગો પણ વિજ્ઞાનના વિષયોમાં આવશ્યક છે ને એ પણ એ શિક્ષણ સફળ કરવામાં યુક્તિરૂપ છે.

(૫) **સ્પર્ધા**—સ્પર્ધા ઉત્પન્ન કરી વિદ્યાર્થીઓની ઉત્સાહવૃત્તિ પ્રેરી શકાય છે. નીચલાં છોકરાંને બરાબર વાંચતાં કે પદ્ય ગાતાં ન આવડે કે ઉચ્ચાર અશુદ્ધ હોય તો ઉપલાં છોકરાં પાસે વંચાવી, કવિતા ગવડાવી, કે શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરાવી તેમનામાં સુધારો જલદી કરી શકાય છે. શિક્ષકના વાચનથી જેટલી અસર થાય તેના કરતાં સહાધ્યાયીના વાચનથી વધારે અસર થાય છે. શિક્ષકની નકલ કરી શકાશે નહિ, એનું જ્ઞાન તો ઉત્તમ પ્રકારનું છે, એમ શિષ્ય સમજે છે ને તે સમજ તેની વાસ્તવિક છે. આથી ઉલટું, સહાધ્યાયી પોતાનાજ વર્ગના છે એટલે તેની શક્તિ ને પોતાની શક્તિ વચ્ચેનું અન્તર શિક્ષક ને પોતાની શક્તિ વચ્ચેના જેટલું નથી. એ કામ કરી શકે છે એવું હું કેમ ન કરી શકું એમ સ્પર્ધાની વૃત્તિ પ્રબળ થાય છે અને એ પ્રબળ કરવામાંજ શિક્ષણની યુક્તિ સમાયલી છે.

(૬) **યોગ્ય સ્તુતિ**—પ્રસંગે પ્રસંગે સ્તુતિ અને ઉત્તેજન આપવાથી બાળકમાં ઉત્સાહ વધે છે. સ્તુતિ એ પણ શિક્ષણની યુક્તિ છે.

(૭) **સાદૃશ્ય અને વિરોધ**—જે વિષય શિખવતા હોઈએ તેમાં સરખી બાબતો ને ઉલટી બાબતો પર છોકરાંનું લક્ષ ખેંચવાથી તેનો સંસ્કાર ઊંડો પડે છે ને તેથી ચિરસ્થાયી થાય છે. 'વિનય' શબ્દમાં 'વિ' ઉપસર્ગ છે તેની જોડણી તરફ લક્ષ ખેંચી એવા ઉપસર્ગવાળા અન્ય શબ્દો (વિચાર, વિવેક, વિરામ, વિયોગ વગેરે) કઢાવી શકાય. ઉલટા શબ્દો સાથે શિખવાય (ધર્મ–અધર્મ, યોગ–વિયોગ, સધવા–વિધવા, વગેરે), ભૂગોળમાં દ્વીપ ને સરોવર, સામુદ્રધુની ને સંયોગી ભૂમિનું જ્ઞાન વિરોધના નિયમથી મન પર ઠસાવી શકાય. **અકબર** ને **ઔરંગઝેબ**, **મરાઠા** ને **રજપૂત** વગેરેની નીતિ ને યુદ્ધ કરવાની રીત વિષે પણ એજ નિયમ અનુસરાય, આ પણ એક શિક્ષણની યુક્તિજ છે,

(૮) **પુનરાવર્તન**—અભ્યાસની—એકની એક વાત પુનઃ પુનઃ કહેવાની—ઘણી જરૂર છે; પણ તે ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપમાં નિરૂપવામાંજ શિક્ષકનું ચાતુર્ય છે. એને પણ શિક્ષણની યુક્તિમાં મૂકી શકાય.

(૯) **પરીક્ષા અને તેનાં અનિષ્ટ પરિણામો**—શિખવેલું વિદ્યાર્થીના મનમાં ઠસ્યું છે કે નહિ તે તપાસવા માટે કંઈ કસોટી જોઈએજ એ તો નિર્વિવાદ છે. શિખવી ગયા પછી તે મનમાં ઊતર્યું છે કે નહિ તે જોવા સારૂ પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે, તે પરીક્ષક પ્રશ્નો કહેવાય છે. આ દરરોજના કામની કસોટી છે. વર્ષના કામની પણ આવી કસોટીની જરૂર તો છેજ. પરંતુ એથી મોટી હાનિ એ થાય છે કે શિક્ષણનો ઉત્તમ આશય લુપ્ત થાય છે. ઊંચા પ્રકારનું જ્ઞાન આપવું, ઉદાર વિચાર ખિલવવા, અભ્યાસક્રમને વળગી રહી સંકુચિત મર્યાદામાંજ ન ફરવું, પરંતુ નિઃસીમ જ્ઞાનપ્રદેશમાં રટન કરવું, અને શિષ્યને તેમાં ખેલાવવા—આ અને એવા ઉદાત્ત હેતુઓ શિક્ષણના હોવા જોઈએ તે નષ્ટ થવાનો સંભવ છે. માત્ર પરીક્ષામાં જે રીતે ઉત્તમ પરિણામ મેળવી શકાય તે તરફજ શિક્ષકનું મન લલચાય છે. આથી શિષ્ય અને શિક્ષક, બંને પરીક્ષામાં ઊંચા પ્રકારનું કામ શી રીતે દર્શાવી શકાય તેની પેરવીમાં રહે છે. પુસ્તકો ગોખી કાઢી ગ્રન્થકારોના શબ્દો પોતાના હોય તેમ પ્રયોજી પરીક્ષકોને છેતરવાનો પ્રયાસ થાય છે ને તેમાં વિદ્યાર્થીઓ બહુધા સફળ થાય છે. પરીક્ષાઓથી બુદ્ધિ કસવાની પદ્ધતિથી વિદ્યાર્થીઓનો અભ્યાસક્રમ સંકુચિત થઈ જાય છે. વિચાર કરીશું તો માલમ પડશે કે કેટલાક શિષ્યોમાં પરીક્ષા પાસ થવા સારૂ જે પ્રકારની તૈયારી કરવી જોઈએ તેવી તૈયારી કરવાની ખાસ લાયકાત હોય છે, અને કેટલાકમાં એવી લાયકાત હોતી નથી પણ તેઓની સ્વાભાવિક બુદ્ધિ ઘણી પ્રદીપ્ત હોય છે. પરીક્ષામાં સફળ થવા સારૂ નાની નાની બાબતો પર ઘણી ચોકસાઈ રાખવી પડે છે, અભ્યાસક્રમ નક્કી થયો હોય તેનેજ વળગી રહેવાની જરૂર પડે છે, અને એટલાજ સંકુચિત ક્રમનું વારંવાર પર્યાલોચન કરી તે પરજ ધ્યાન એકાગ્ર કરવું પડે છે. જેમની જિજ્ઞાસા તીવ્ર અને બુદ્ધિબળ પ્રદીપ્ત હોય

છે, અને જેમને પોતાની શક્તિ પર વિશ્વાસ હોય છે તેઓથી આવી સાંકડી ઘરડમાં ચાલી શકાતું નથી. ઘણા શિષ્યો વિશ્વવિદ્યાલયની પરીક્ષામાં સફળ થતા નથી, પણ જિંદગીમાં ઘણા પ્રસિદ્ધ થાય છે. પ્રખ્યાત અંગ્રેજ કવિ ગોલ્ડસ્મિથ અને રાજ્યતંત્રી તથા રાજકીય લેખક એડ્મન્ડ બર્ક એવાજ પુરુષો હતા. તેમની વિશ્વવિદ્યાલયની કારકીર્દી ફત્તેહમન્દ નહોતી, પણ તેઓ પછીની જિંદગીમાં ઘણી પ્રખ્યાતિ પામ્યા. એક પ્રસંગે ગ્લાસ્ગોના વિશ્વવિદ્યાલયનો પ્રિન્સિપલ એક શિષ્યનું ગ્રીક ભાષાનું જ્ઞાન જોઈ આશ્ચર્ય પામ્યો અને એવું વિસ્તીર્ણ જ્ઞાન શી રીતે સંપાદન કર્યું એમ તે શિષ્યને પૂછ્યું, ત્યારે તેણે કહ્યું કે "પરીક્ષામાં જે ગ્રન્થો નીમ્યા હતા તે ગ્રન્થનેજ વળગી રહેવાને બદલે મેં બીજા ઘણા ગ્રન્થો વાંચ્યા છે. આથી મને પરીક્ષામાં ઉંચી પદવી કે ઇનામ મળ્યું નથી, પણ મારૂં જ્ઞાન વિસ્તીર્ણ થયું છે. વનસ્પતિશાસ્ત્રનું મારૂં જ્ઞાન અપૂર્ણ છે, તોપણ વર્ગમાં એ વિષયનું જે શિક્ષણ આપવામાં આવ્યું છે તેને તેમજ નીમેલાં પુસ્તકને અવલંબીને અભ્યાસ કરવાથી એ વિષયમાં મેં ઇનામ મેળવ્યું છે." આનું કારણ એ છે કે નિયમિત અભ્યાસક્રમથી શિષ્યવર્ગ પોતાનું ધ્યાન તેટલાજ પર એકાગ્ર કરે છે, વિશેષ પુસ્તકો વાંચી જ્ઞાન વધારવાનું તેને મન થતું નથી, અને તેની બુદ્ધિ સંકુચિત થઇ જાય છે.

**પરીક્ષાપદ્ધતિ**—પરીક્ષાની શૈલી ઉત્તમ હોય તોપણ આવું પરિણામ નીપજ્યા વિના રહેતું નથી; પણ જો પરીક્ષાની પદ્ધતિમાં ખામી હોય, જો પરીક્ષકો બુદ્ધિ કસાય એવા પ્રશ્નો પૂછવાને બદલે પુસ્તકો ગોખવાની જરૂર પડે એવા પ્રશ્નો પૂછે તો ફળ ઘણુંજ અનિષ્ટ થાય એમાં સંશય નથી. આ પ્રમાણે પરીક્ષકો જેવા પ્રશ્ન પૂછે તેના પર શિષ્યની અભ્યાસપદ્ધતિનો તેમજ શિક્ષકની શિક્ષણપદ્ધતિનો આધાર છે, અને પરીક્ષાપદ્ધતિ સ્મરણશક્તિજ કસે અને બુદ્ધિની કસોટી ન કરે, તો અભ્યાસપદ્ધતિ અને શિક્ષણપદ્ધતિ બગડ્યા વિના રહે નહિ. પરીક્ષા સિવાય શિષ્યવર્ગની કસોટી કરવાનો બીજો માર્ગ વિદ્વાનોને જડ્યો નથી ને જડવાનો સંભવ નથી;

પરંતુ પરીક્ષા બરાબર કરવી એ પરીક્ષકનું કામ છે. જેવી પરીક્ષા તેવું શિક્ષણ અને તેવો અભ્યાસ. શિક્ષણપદ્ધતિ સુધારનાર કે બગાડનાર પરીક્ષકોજ છે. માત્ર ઉપલકીઉં, સ્મરણશક્તિના પ્રભાવથી પ્રાપ્ત કરેલું, તાત્કાલિક જ્ઞાનજ બહુધા પરીક્ષા કસે છે, અને તેથીજ તે નિન્દાય છે. બુદ્ધિબળની કસોટી થાય અને ગોખણથી નહિ પણ સમજણથી વિષયનું પરિપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવ્યું છે એમ પ્રશ્નદ્વારા કસાય તોજ પરીક્ષાનો મૂળ ઉદ્દેશ સફળ થાય. પ્રશ્નો સ્મરણશક્તિને ઉત્તેજન આપનાર નહિ, પણ બુદ્ધિનો વિકાસ કરાવનાર હોવા જોઈએ. જેણે સંકુચિત અભ્યાસક્રમને વળગી રહેવાને બદલે અનેક પુસ્તકો વાંચી જ્ઞાનમાં વધારો કર્યો હોય તેને પરીક્ષામાં લાભ મળે એવા પ્રશ્નો હોવા જોઈએ.

**પરીક્ષાની જરૂર**––આવાં આવાં કારણોને લીધે પરીક્ષાઓ હાલ બધા સુધરેલા દેશોમાં નિંદાય છે ને તેમાં બને તેટલા સુધારા કરવાને તેની સંખ્યા ઘટાડવા પ્રયાસ કરવામાં આવે છે. પરંતુ જ્ઞાનની કોઈ પણ પ્રકારની કસોટી તો જોઈએજ અને જેઓ પરીક્ષાને નિંદે છે તેઓ પણ એને બદલે કંઈ બીજું જ્ઞાન કસવાનું સાધન દર્શાવી કે કલ્પી શકતા નથી. જૂન માસના (૧૯૧૩ ના) 'ધી **એ**ડ્યુકેશનલ **ટા**ઈમ્સ' માં પરીક્ષા વિષે નીચે પ્રમાણે છે તે મનન કરવા યોગ્ય છે:—

"મનુષ્યજાતિએ સાંપ્રત સમયમાં જેની ભાવના પ્રાપ્ત કરી છે તેના કરતાં તેની કાલ્પનિક ભાવના વધારે ઊંચી છે. આમ છે તેથી મનુષ્યજાતિનાં સાધનો બધી રીતે સંપૂર્ણ હોવાનો સંભવ નથી. બુદ્ધિને શોધી કાઢી તેની કિંમત કરવાનું પરીક્ષા એક સાધન છે. કેટલીક વખત એ સાધનના વાપરનારે એ વડે જે મતલબ સિદ્ધ થશે એમ પ્રતિજ્ઞા કરી હતી તે સિદ્ધ કરી શકતો નથી. વારંવાર એ સાધનની નિંદા કરવામાં આવે છે; કારણ કે અર્ધો ડઝન નીતિના ગુણોની એકી વખતે કિંમત એથી આંકી શકાશે એવી આશા રાખવામાં આવી હશે તે પ્રમાણે આંકી શકાતી નથી. **સર વિલિઅમ કૉલિન્સે લંડનમાં** પદવીધારીના (ગ્રૅડ્યુએટના) ભોજનપ્રસંગે કહ્યું કે પરીક્ષા

તરફ લોકોનો ભાવ ઊતરી ગયો છે; પણ તેણે પૂછ્યું કે એને બદલે શું મૂકવા ધાર્યું છે? પદવી આપવા માટે પરીક્ષાઓને કસોટી તરીકે રાખવાથી કમિશ્નરો સંતુષ્ટ નથી. તેમની એવી ઇચ્છા છે કે વિદ્યાર્થીએ વિશ્વવિદ્યાલયના શિક્ષણના વાતાવરણમાં આવી તેના પ્રવાહમાં વિચરવું જોઈએ એમ નિયમ થવો જોઈએ. પણ તેવી સ્થિતિમાં પણ છેવટની કસોટી પરીક્ષાજ રહેશે. જેમનો આગ્રહ પરીક્ષાની પદ્ધતિ નાબુદ કરવાનો છે તેઓ હજી તેને સ્થાન આવી કામ લાગે એવું બીજું એકે સાધન કલ્પી શક્યા નથી; અને અમને તો એ ખુલ્લુંજ જણાય છે કે આપણે પરીક્ષા કાયમજ રાખવી પડશે અને હાલ એને જેટલી અગત્ય આપીએ છીએ તેટલીજ અગત્ય આપવાની જરૂર પડશે. વાસ્તવિક સાધન એજ છે અને એમાં સુધારો કરવાનું કામ હમેશ જારી રાખવાથી આપણે એને આપણી મતલબ સંપૂર્ણ રીતે સાધી શકીએ એવી બનાવી શકીશું."

**મોંની પરીક્ષા ને લિખિત પરીક્ષા**—આ બંનેમાં લાભાલાભ છે. લિખિત પરીક્ષામાં ગોખણપટ્ટીથી વિદ્યાર્થી પરીક્ષકને જેમ છેતરી શકે છે તેમ મોંની પરીક્ષામાં થઈ શકતું નથી. જ્ઞાનની કસોટી પરિપૂર્ણતાથી કરી શકાય છે. પરંતુ એમાં ગેરલાભ એ છે કે લિખિત પરીક્ષામાં લાંબા પ્રશ્નો પૂછી શકાય છે તેમ એમાં થઈ શકતું નથી. વળી લખાણમાં જેવી ચોકસાઈ સચવાય છે, વ્યવસ્થાપૂર્વક વિચારો ગોઠવાય છે, તેમ બોલવામાં થતું નથી. તેમજ સંક્ષેપમાં મુદ્દાસર ઉત્તર છે કે નહિ ને યોગ્ય સમયમાં એવી રીતે વિચારો દર્શાવવાની શક્તિ છે કે નહિ તેની પણ કસોટી કરી શકાય છે. પરીક્ષા કરનારને મોંની પરીક્ષા કરતાં લિખિત પરીક્ષામાં પોતાનું કામ કરવું સુગમ પડે છે, બધા પરીક્ષા આપનારને તે મોંની પરીક્ષા કરતાં લિખિત પરીક્ષામાં વધારે ન્યાય કરી શકે છે, અને એ કસોટી વધારે ચોક્કસ થાય છે. લિખિત પરીક્ષામાં મોંની પરીક્ષા કરતાં સમાન ધોરણ વધારે સાચવી શકાય છે. આ કારણોથી લિખિત પરીક્ષા મોંની પરીક્ષા

કરતાં સારી છે. પરંતુ પરીક્ષકોની ભિન્ન ભિન્ન શક્તિ અને નીતિ હોવાથી તેમાં ઘણા અન્યાય થાય છે.

**પ્રશ્નપત્ર**—અત્ર પ્રશ્નપત્ર વિષે પણ થોડુંક કહેવું અનુચિત નથી. પ્રશ્નપત્રથી પરીક્ષક ઉમેદવારની પરીક્ષા કરે છે એમ સામાન્ય રીતે મનાય છે; પણ એ પણ ભૂલવાનું નથી કે એથી પરીક્ષકની પણ પરીક્ષા થાય છે. કેટલાંક પ્રશ્નપત્ર ઘણાં લાંબાં હોય છે તો કેટલાંક ટૂંકાં હોય છે; કેટલાંક ઘણાં સહેલાં હોય છે તો કેટલાંક ઘણાં કઠણ હોય છે. ભભકાભેર પ્રશ્ન કાઢવા ને પોતે ઘણા વિદ્વાન્ છે એવો ભાસ પ્રશ્નપત્ર પરથી આપવો એમજ કેટલાક પરીક્ષકો માનતા જણાય છે. યુનિવર્સિટિના કૅલેન્ડરો વાંચતાં કેટલીક વખત એમ લાગે છે કે આવાં પ્રશ્નપત્રના ઉત્તર આપી ઉંચી પરીક્ષાઓમાં પાસ થયલા કેવા વિદ્વાન્ હશે ! પણ વસ્તુસ્થિતિ એવી હોય છે ને કેટલાક પરીક્ષકો જાતેજ તે પ્રમાણે કહે પણ છે કે પ્રશ્નપત્ર તપાસવામાં રહેમ નજર રાખી છે. પરંતુ એ તો પરીક્ષા નહિ, પણ ફારસ છે. પ્રશ્નપત્ર અતિશય કઠણ કાઢી તેને તપાસવામાં દયા રાખવી ને ખુમારો ન થાય એમ કામ કરવું એ યોગ્ય પરીક્ષા કહેવાયજ નહિ. પ્રશ્નપત્ર અઘરૂં હોય તો ઘણા શિષ્યોની શક્તિની બહાર હોવાથી તેમનાં લખાણમાં કંઈ ભેદ કરવા જેવું કે પરીક્ષા કરવા જેવું રહેતુંજ નથી. પછી તો ગમે તેમ માર્કો માંડી ખુમારો ન થાય તેની તજવીજ કરવા તરફજ પરીક્ષકનું લક્ષ રહે છે. વળી વધારે નવાઈની વાત તો એ છે કે કેટલીક વખત પરીક્ષકો એમ પણ કહેતાં શરમાતા નથી કે ઉમેદવાર પાસેથી અમુક જ્ઞાન મેળવવા માટે અમે એવા પ્રશ્નો કાઢ્યા છે.

**નમુનાદાર પ્રશ્નપત્ર**—ઉત્તમ પ્રશ્નપત્રમાં નીચેનાં લક્ષણો સચવાવાં જોઈએ:—

૧. ઉત્તમ, મધ્યમ, ને કનિષ્ઠ ત્રણે વર્ગના ઉમેદવારોની પરીક્ષા થાય એવા પ્રશ્ન જોઈએ. અર્થાત્, કેટલાક સાધારણ બુદ્ધિવાળા ને તૈયારીવાળા

જવાબ દઈ શકે એવા, કેટલાક તેથી ચઢતા, ને કેટલાક ઉત્તમ વર્ગના ઉમેદવારનું જ્ઞાન ને બુદ્ધિની કસોટી કરે એવા પ્રશ્નો જોઈએ.

૨. સારી તૈયારીવાળા ઉમેદવારને દરેક પ્રશ્ન લખતાં કેટલો વખત જશે એ વિચારતાં પ્રશ્નપત્ર નિર્મિત સમયમાં લખી શકાય એવડુંજ જોઈએ. તેથી ટૂંકું પણ નહિ, તેમજ લાંબું પણ નહિ. કેટલાંક પ્રશ્નપત્રો એટલાં બધાં લાંબાં હોય છે કે સારી તૈયારીવાળા ઉમેદવારો પણ તે બધું લખી શકતા નથી. ઘણા પરીક્ષકોને એવાં લાંબાં પ્રશ્નપત્રો કાઢવાની ટેવ હોય છે. પોતે પણ તે પ્રશ્નપત્રના ઉત્તર લખવા બેસે તો નિર્મિત સમયમાં નજ લખી શકે, છતાં એવાં લાંબાં પ્રશ્નપત્રો કાઢે છે.

૩. બને ત્યાંસુધી વિષયના સર્વદેશને લગતા પ્રશ્નોનો પ્રશ્નપત્રમાં સમાવેશ થવો જોઈએ. કેટલાંક પ્રશ્નપત્રોમાં વિષયના અમુક દેશને લગતાજ પ્રશ્નો હોય છે. આવાં એકદેશી પ્રશ્નપત્રોથી ઉમેદવારને ઘણો અન્યાય થાય છે. દાખલા તરીકે, ઈંગ્લંડના ઇતિહાસના પ્રશ્નપત્રમાં માત્ર અઢારમા ને ઓગણીસમા સૈકાને લગતાજ પ્રશ્નો હોય કે પંદરમા ને સોળમા સૈકાનીજ હકીકત બહુધા માગી હોય તો તે પ્રશ્નપત્ર દૂષિતજ કહેવાય. મને બરાબર યાદ છે કે એક વખત બી. એ.ની પરીક્ષામાં અંગ્રેજી પ્રશ્નપત્રમાં બેકનના 'નિબંધો' માંથી પ્રશ્નો હતા તે પરીક્ષકે માત્ર એકજ નિબંધને લગતા સર્વ પ્રશ્નો કાઢ્યા હતા. પરીક્ષક સાહેબને આખું પુસ્તક વાંચવાનો અવકાશ ન મળ્યો કે તેમ કરવામાં જરૂરનો શ્રમ લેવો તેમણે યોગ્ય ધાર્યો નહિ. ગમે તે કારણ હોય તોપણ આવાં પ્રશ્નપત્ર સર્વથા નિન્દ્ય ને દૂષિતજ છે. પરીક્ષક પોતાના કામને માટે લાયક નથી કે પોતાનામાં યોગ્યતા છે તોપણ કર્તવ્યનિષ્ઠતાની ખામી છે એટલુંજ એ ઉપરથી સમજાય છે.

૪. દ્વયર્થી કે સંદિગ્ધ પ્રશ્ન ન જોઈએ. પ્રશ્ન સ્પષ્ટ સમજાય એવા જોઈએ, તેમાંથી અનેક અર્થ નીકળે એવા ન જોઈએ.

૫. માત્ર સ્મરણશક્તિની પરીક્ષા થાય એવાં પ્રશ્નપત્ર પણ દૂષિતજ છે. વિષય સમજ્યા છે કે નહિ તેની પરીક્ષા કરવાની છે, મોંએ કર્યો છે કે નહિ તેની પરીક્ષા કરવાની નથી.

૬. ભાષાન્તરના કે વિવરણ કરવાના ફકરા બને ત્યાંસુધી એવા જોઈએ કે તેથી વિદ્યાર્થીના વિચાર ઉન્નત થાય ને તેમની સહૃદયતા કેળવાય.

ઉત્તમ પ્રશ્નપત્ર કાઢવાને માટે શિક્ષક તરીકેનો અનુભવ ઘણો જરૂરનો છે. ઉમેદવારનો અધિકાર કેટલો છે તેનું જેને પ્રત્યક્ષ અનુભવથી જ્ઞાન મળ્યું નથી તે એવું પ્રશ્નપત્ર ભાગ્યેજ કાઢી શકે છે.

**યોગ્ય પ્રશ્નપત્રની આવશ્યકતા**—પ્રશ્નપત્ર પર આટલું લાંબું વિવેચન કરવાનું કારણ એટલુંજ છે કે પ્રશ્નપત્રથી શિક્ષણ પર ઘણી અસર થાય છે. શિક્ષકો બહુધા પરીક્ષાને ઉદ્દેશીનેજ શિખવનાર હોય છે. જ્ઞાનની ખાતર પરિપૂર્ણ જ્ઞાન આપનાર, વિષયને વિષે શિષ્યમાં અભિરુચિ ઉત્પન્ન કરનાર શિક્ષકો સર્વત્ર વિરલજ છે. પ્રાથમિક શાળાથી તે કૉલેજપર્યન્તના શિક્ષણમાં દરેક શિષ્યને એવા થોડાક શિક્ષકો મળ્યા હોય છે ને તેમને તે જન્મપર્યન્ત સંભારે છેજ. સામાન્ય શિક્ષકવર્ગ પરીક્ષાને ઉદ્દેશીનેજ પોતાનું શિક્ષણ આપે છે. આજ કારણથી પરીક્ષકની જવાબદારી ઘણી વધે છે ને તે તેણે સમજવીજ જોઈએ.

# પ્રકરણ ૩જું.

## ગણિતનું શિક્ષણ.

૧. **તર્કશક્તિની ખિલવટ**—ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી મનુષ્યની તર્કશક્તિ ખીલે છે, એ મોટામાં મોટો લાભ છે. ચિત્તની એકાગ્રતા જેવી એ વિષયના અભ્યાસથી પ્રાપ્ત થાય છે તેવી બીજા કશાથી થતી નથી. મન ચલિત હોય છે ત્યાંસુધી દાખલો થઈ શકતો નથી કે સિદ્ધાન્ત સિદ્ધ કરી શકાતો નથી; પણ મન સ્થિર થાય છે અને વિષયમાં પરિપૂર્ણ રીતે પ્રવેશ કરે છે ત્યારેજ તે બની શકે છે. ગણિતના અભ્યાસથી વિષયમાં ધ્યાન દઈ સ્થિર ચિત્તથી વિચાર કરવાની ટેવ પડે છે, અને એવી ટેવ

દરેક ધંધામાં ફત્તેહમંદ થવાને જરૂરની છે. ધ્યાન દઈ વિચાર કરવાથી અઘરો વિષય પણ ધીમે ધીમે સુગમ થાય છે. દરેક કામમાં વિચાર કરવાની જરૂર પડે છે અને જે સારી રીતે વિચાર કરે છે તે સારી રીતે કામ કરી શકે છે. આ પ્રમાણે વિચારશક્તિની ખિલવટ અને મનની એકાગ્રતા એ ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસનો ઉત્તમ લાભ છે, અને એ લાભ બીજા કોઈ વિષયના અભ્યાસથી એવી સારી રીતે મળતો નથી.

૨. **કાર્યનો નિર્વાહ**—જે કામ માથે લઈએ તે પાર ઉતારવું એ આપણો ધર્મ છે; પણ ઘણી વાર મનુષ્ય વિઘ્નથી કંટાળી જઈ આરંભેલું કામ પડતું મૂકે છે. ઘણાજ થોડા ઠેઠ લગણ વળગી રહી કાર્ય પાર ઉતારે છે. માટેજ વિઘ્નો વારંવાર નડે તોપણ પ્રારંભેલું જેઓ પરિસમાપ્ત કરે છે તેમની ગણના **હ**રિએ ઉત્તમ પુરુષોમાં કરી છે.

૩. **વિચારની સ્વતન્ત્રતા**—જાતે તપાસ કરી ખાતરી કર્યા વગર કોઈ પણ વાત માનવી નહિ એ ઉત્તમ છે. ઘણાં મનુષ્યો બીજાઓ કહે તે તરત સ્વીકારી લે છે; સ્વતન્ત્ર વિચાર કરી સંશોધન કરવાની તેમને ટેવ હોતી નથી. આથી તેઓ ઘણી વાર છેતરાય છે, અને જેમાં સ્વતન્ત્ર વિચારની જરૂર પડે એવાં કામો કરી શકતા નથી. ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી સ્વતન્ત્ર વિચાર કરવાની ટેવ પડે છે. ગણિતશાસ્ત્રી પ્રમાણ વગર કંઈ પણ સ્વીકારતો નથી. ઇતિહાસ કે ભૂગોળના વિષયમાં અમુક બનાવ **કેવી રીતે** બન્યો કે અમુક સ્થળ શું છે એવા પ્રશ્નો મન પૂછે છે. ગણિતશાસ્ત્રમાં આ રીત **શા માટે** છે એમ પૂછવાની મનને ટેવ પડે છે. અર્થાત્, એ વિષયના અભ્યાસથી કાર્યકારણનો સંબંધ જોડવાની ટેવ પડે છે.

**ઉપસંહાર**—આ પ્રમાણે ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી તર્કશક્તિ ખીલે છે, એકાગ્ર ચિત્તે કામ કરવાની ટેવ પડે છે વિઘ્નો દૂર કરી માથે લીધેલું કામ પાર ઉતારી શકાય છે, અને સ્વતન્ત્ર વિચાર કરવાની ટેવ પડે છે. આ બધી શક્તિઓ જિંદગીમાં ગમે તે ધંધામાં ઉપયોગી થઈ પડે છે. વ્યવહારમાં એ અભ્યાસ ઘણો ફાયદાકારક થઈ પડે છે એ તો સર્વવિદિત છે.

**વિષયો શિખવવાના હેતુ**—શાળા છોડ્યા પછી જિંદગીમાં ત્રિકોણમિતિ, કે ભૂમિતિ, કે અક્ષરગણિતનું કશું કામ પડતું નથી; શિક્ષકનો ધંધો લીધો હોય તોજ એ વિષયો કામના થઈ પડે છે, પણ બીજા ધંધાઓમાં એ કંઈ કામના નથી; માટે સ્કૂલોમાં ને કૉલેજોમાં એ વિષય પાછળ વખત કાઢવામાં આવે છે તે વ્યર્થ છે—એવો આક્ષેપ સાધારણ રીતે નાખવામાં આવે છે તે યોગ્ય નથી એમ ઉપરની બાબત પરથી હવે વાંચનારને તરત સમજાયું હશે. કોઈ પણ વિષય શિખવવાનો હેતુ તે વિષયનું જ્ઞાન આપવું એટલોજ નથી; પરંતુ મનની અમુક શક્તિને કેળવવાનો પણ છે. તે વિષયની જરૂર જિંદગીમાં ન પડે, પણ તેથી જે શક્તિ કેળવાય છે તે શક્તિનું કામ પ્રતિક્ષણે પડે છે. જેમની બુદ્ધિ એ વિષયમાં પ્રવેશ કરી શકતી નથી તેઓજ એનો તિરસ્કાર કરે છે; પરંતુ બીજા કોઈ પણ વિષય કરતાં બુદ્ધિની પરીક્ષા એ વિષયથી સારી થાય છે એ નિર્વિવાદ છે.

**સ્ત્રીઓની ગણિત માટે યોગ્યતા**—પ્રોફેસર પ્રાંજપે, ફર્ગ્યુસન કૉલેજના પ્રિન્સિપલ, જેઓ સીનીઅર રૅન્ગ્લર થયા છે, તેમણે મુંબઈમાં વિલ્સન કૉલેજમાં એ વિષય પર એક પ્રસંગે ભાષણ આપ્યું હતું. સ્ત્રીઓને ગણિતના વિષયમાં રસ લાગે છે કે નહિ તેમજ તેમની બુદ્ધિ એ વિષયને યોગ્ય છે કે નહિ તે પર બોલતાં તેમણે કહ્યું હતું કે "ઘણા વિદ્વાન્ પુરુષોના મત પ્રમાણે સ્ત્રીઓની માનસિક શક્તિ એ વિષયને યોગ્ય નથી. ફ્રેંચ વિદ્વાન્ વૉલ્ટેરે કહ્યું છે કે સ્ત્રીઓમાં કોઈ સંશોધક થઈ નથી. ફૉન્ટેનેલ કહે છે કે જેમાં ભારે વિચારશક્તિનું કે તર્કશક્તિનું કામ પડે તેને માટે સ્ત્રીઓ યોગ્ય નથી. જર્મન તત્ત્વજ્ઞાની કૅન્ટના મત પ્રમાણે તર્કશક્તિ અને વિચારશક્તિવાળા વિષયો પુરુષનેજ યોગ્ય છે અને સ્ત્રીની શક્તિની બહાર છે. પરંતુ ઘણા વિદ્વાનોના અભિપ્રાય એથી વિરુદ્ધ છે અને તે સપ્રમાણ હોવાથી માન્ય છે. ઘણી સ્ત્રીઓએ ગણિતશાસ્ત્રમાં પ્રવીણતા દર્શાવી છે. ગ્રીસમાં હાઈપેટીઆ, ફ્રાન્સમાં સોફી, જર્મનિમાં, મૅડમ ડયૂ ચૅટેલેટ,

ઇટલિમાં મેરિઆ ઍગ્નેસિ, ઇંગ્લંડમાં મેરિ સોમરવિલી, અમેરિકામાં મિસ સ્કૉટ, અને હિંદુસ્તાનમાં લીલાવતી ગણિતશાસ્ત્રમાં વિદુષી તરીકે પ્રખ્યાત થઈ છે. ”

**ભૂમિતિના શિક્ષણથી થતા લાભ અને તે વિષે કેટલાક વિદ્વાન્ના વિચારો**—ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી જે જે લાભ થતા દર્શાવ્યા છે તે બધા ભૂમિતિના અભ્યાસથી પણ થાય છે એ તો ખુલ્લું છે; કેમકે તે ગણિતશાસ્ત્રનો એક વિષય છે. પરંતુ એ વિષયના અભ્યાસથી તર્કશક્તિને ખાસ કેળવણી મળે છે. તર્કશાસ્ત્રના અભ્યાસથી જેમ સત્ય વિચાર કયા છે, તેના શા નિયમો છે, અને અસત્ય વિચારમાં કયા હેત્વાભાસ—ખોટા હેતુ—છે તે ખબર પડે છે તથા વાદીની દલીલ ખંડન કરી શકાય છે, તેમ ભૂમિતિના અભ્યાસથી કયાં આધારભૂત વાક્યો પરથી કયા નિગમનવાક્ય—પરિણામવાક્ય પર અવાય છે તે સમજાય છે, સત્ય વાદ કરતાં આવડે છે, અને પ્રતિપક્ષીના અસત્ય વાદનું ખંડન કરી શકાય છે. વળી વાદીનો સંશય તર્કથી કેવી રીતે દૂર કરી શકાય છે તે પણ સમજાય છે. આ સ્થળે ‘તર્ક’નો અર્થ એક પ્રકારની ન્યાયરીતિ સમજવો. જે વ્યાપ્તિથી અનુમાન કરવું છે તે વ્યાપ્તિ પ્રતિપક્ષી કબૂલ ન કરતો હોય તો વ્યાપ્તિનો અભાવ દલીલની ખાતર માની લઈ તે અભાવ પરથી અનુમાન કરવું અને એમ કરતાં એવો પ્રસંગ આવશે કે તે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનથી વિરુદ્ધ હોવાથી અયુક્તજ ગણાશે. સ્વીકારેલા વ્યાપ્ત્યભાવ ઉપરથી આવું અયુક્ત પરિણામ આવવાથી સ્વીકારેલી બાબત અયુક્ત હોવી જોઈએ એમ સહજ સમજાશે ને વાદી વ્યાપ્તિ કબૂલ નહોતો કરતો તે તેને કરવી પડશે. આ પ્રમાણે સંસ્કૃત નૈયાયિકો તર્કથી વ્યાપ્તિનો સંશય દૂર કરે છે અને એજ રીતિ ગ્રીક નૈયાયિકોની ‘ રીડક્શિયો ઍડ્ ઍબ્સર્ડમ ’ (પ્રમાણબાધિતાર્થપ્રસંગ) રીતિ છે. યુક્લિડે પહેલા સ્કન્ધના ૬, ૭, ૧૪, ૧૯, ૨૫, ૨૬, ૨૭, ૩૯, અને ૪૦ સિદ્ધાન્તો સિદ્ધ કરવામાં એજ રીતિ લાગુ પાડી છે. દાખલા તરીકે ૬ઠ્ઠા સિદ્ધાન્તમાં સામસામેની બાજુઓ બરાબર કરવાની છે. જે

સિદ્ધ કરવાનું છે તે પ્રતિપક્ષી ન કબૂલ કરતો હોય તો દલીલની ખાતર માન્ય કરવું; જેમકે બાજુઓ બરાબર છે એમ પ્રતિપક્ષી સ્વીકારતો નથી તો બરાબર નથી એમ માની અનુમાન કરવું. એથી અનિષ્ટ પ્રસંગ આવશે; નાનો ત્રિકોણ મોટા ત્રિકોણની બરાબર થશે. એ એવો અનિષ્ટ અર્થપ્રસંગ છે કે તે પ્રમાણથી–પ્રત્યક્ષ પ્રમાણથી બાધિત છે. આપણે પ્રત્યક્ષ પ્રમાણથી જાણીએ છીએ કે અવયવ અવયવીની બરાબર થાય નહિ. આવો અનિષ્ટ પ્રસંગ આવવાથી આપણે જે સિદ્ધ કરવું છે તે વાદીને કબૂલ કરવું પડશે. આ પ્રમાણે ભૂમિતિના અભ્યાસથી શિષ્યની તર્કશક્તિને ઘણી સારી કેળવણી મળે છે. સામો પુરુષ જે કહેતો હોય તે માની લેતા પહેલાં તેના સત્યાસત્યનું સંશોધન કરવાની ટેવ પડે છે; અને એ ટેવ જિંદગીમાં દરેક પ્રસંગે કામની છે. હરકોઈ ધંધામાં કોઈનું કહેવું સત્ય છે કે અસત્ય છે તેનું સંશોધન કરવાની માણસને જરૂર પડે છે. એવી ટેવ ન હોય ને કોઈ પણ માણસ જે કહે તે ખરૂં છે કે ખોટું છે તેની તપાસ કર્યા વગર ખરૂં માની લેવાની ટેવ હોય તો માણસ છેતરાય અને ધંધામાં નિષ્ફળ થાય. આ ઉપરથી જણાશે કે ભૂમિતિની જરૂર શિક્ષકના ધંધા સિવાય બીજા કોઈ ધંધામાં ન પડે તોપણ તેના શિક્ષણથી તર્કશક્તિ કસાય છે અને સત્યસંશોધન કરવાની ટેવ પડે છે. દલીલ માનતા પહેલાં તે યુક્ત છે કે અયુક્ત છે તેની બારીક તપાસ કરવાની ટેવ પડે તે ટેવ મનુષ્યને દરેક ધંધામાં કામની છે. ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી જેટલું મન કસાય છે, તર્કશક્તિ કેળવાય છે, અને એકાગ્રતા ટેવાય છે તેવી કસોટી, કેળવણી, અને ટેવ બીજા કોઈ પણ વિષયથી મળતી નથી. ઇંગ્લંડનો પ્રસિદ્ધ મુખ્ય પ્રધાન ગ્લૅડસ્ટન ઑક્સફર્ડની કૉલેજમાં શીખતો હતો ત્યારે તેણે પોતાના પિતાને પત્ર લખ્યો કે મારૂં મન ગ્રીક અને લૅટિન ભાષાના અભ્યાસ તરફ દોરવાય છે, ગણિતશાસ્ત્ર તરફ મને અભિરુચિ થતી નથી. પિતાએ તેને પ્રત્યુત્તર લખ્યો કે જ્યાંસુધી માણસ ગણિતનો વિષય શીખતો નથી ત્યાંસુધી તે માણસ કહેવાવા લાયક નથી; એ વિષયના અભ્યાસ

વગર મનુષ્યત્વ આવતું નથી. આ ઉપરથી ગ્લૅડ્સ્ટને ગણિતનો અભ્યાસ કર્યો અને કેટલાક વિદ્વાનના ધારવા પ્રમાણ પ્રધાન તરીકે જે પ્રસિદ્ધિ તે પામ્યો તે ગણિતના અભ્યાસથી તેનું મન ન પલોટાયું હોત તો કદાચ મેળવી ન શકત. બેકનના વિચાર પ્રમાણે ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી મનુષ્યની બુદ્ધિ તીક્ષ્ણ થાય છે અને ઝીણી ઝીણી બાબતો સમજવા શક્તિમાન્ થાય છે. તે કહે છે કે "ઇતિહાસથી મનુષ્યમાં ડહાપણ, કવિતાથી જ્ઞાન, ગણિતથી સૂક્ષ્મબુદ્ધિ, પદાર્થવિજ્ઞાનથી ગંભીર બુદ્ધિ, નીતિશાસ્ત્રથી ગાંભીર્ય, અને ન્યાયશાસ્ત્ર તથા અલંકારશાસ્ત્રથી વાદ કરવાની શક્તિ આવે છે."

હાલ ભૂમિતિના વિષયનું શિક્ષણ કેવી રીતે આપવું તે વિષે વિદ્વાનોના વિચારો બદલાયા છે. પ્રથમ આકૃતિઓનું જ્ઞાન કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે આપવું, એટલે કાગળો કપાવીને આકૃતિઓ બનાવરાવી તે વિષે જ્ઞાન આપવું; સિદ્ધાન્તોની સત્યતા પ્રથમ આકૃતિઓ બરાબર કરાવી સમજાવવી; યુક્લિડના ક્રમને વળગી રહેવાની જરૂર નથી; આવા આવા વિચારો હાલ વિદ્વાનોના થયા છે. કૉલેજ ઑવ્ પ્રીસેપ્ટર્સમાં એ વિષય ચર્ચાયો હતો તેમાં કેટલાક વિદ્વાનોના અભિપ્રાય નીચે પ્રમાણે હતા:—

મિ. વિલ્સનના મત પ્રમાણે હાલ ભૂમિતિનું શિક્ષણ જોઈએ તેવી રીતે આપવામાં આવતું નથી. સિદ્ધાન્ત સિદ્ધ કરાવતાં આકૃતિના ગ્રન્થમાં આપેલા અક્ષરોમાં ફેરફાર કરવામાં આવે છે તો છોકરાં સિદ્ધાન્ત સિદ્ધ કરી શકતાં નથી. સિદ્ધાન્ત ઉપરથી નીકળતા ઉપસિદ્ધાન્તો ક્વચિતજ સિદ્ધ કરાવવામાં આવે છે. તોપણ નવી પદ્ધતિ શું કરવા માગે છે તે કંઈ સમજાતું નથી. ભૂમિતિની આકૃતિનાં પ્રથમ ચિત્રો કઢાવવાં, કે એ વિદ્યાના શિક્ષણમાં જેવી સૂચના કરવામાં આવે છે તેમ કાગળની આકૃતિઓ કપાવવી, અને બીજાં હસ્તકાર્યો કરાવવાં એમાં શિષ્યની તર્કશક્તિને કંઈ કસોટી મળશે નહિ. ઇંગ્લંડની કેટલીક શાળામાં થાય છે તેમ આયર્લંડની શાળાઓમાં યુક્લિડના ગ્રન્થ તરફ મૂર્તિપૂજાની લાગણી દર્શાવવામાં આવતી નથી. અર્થાત્, યુક્લિડના ગ્રન્થનેજ વળગી રહી ભૂમિતિનું શિક્ષણ

આપવામાં આવતું નથી. યુકિલડના સિદ્ધાન્તોને માત્ર નમુનારૂપ ગણવામાં આવે છે; અને તે તરફ કેટલેક પ્રસંગે અનાદર પણ દર્શાવવામાં આવે છે. કેટલાક સિદ્ધાન્તો નકામા ગણાય છે, કેટલાકને ટૂંકી અને સહેલી રીતે સિદ્ધ કરવામાં આવે છે, અને આરંભથીજ સિદ્ધાન્તો સિદ્ધ કરવાની જુદી જુદી રીતો શોધી કઢાવવાની કેળવણી આપવામાં આવે છે, તેમજ ઉપ-સિદ્ધાન્તો પણ સિદ્ધ કરવામાં આવે છે. શિષ્યોને ભૂમિતિમાં પંડિત બનાવવા હોય તો તેમની પાસે સિદ્ધાન્તો સિદ્ધ કરવાની નવી નવી રીતો શોધી કઢાવવી જોઈએ. પ્લેટો કહે છે કે અંકગણિત અને ભૂમિતિ ગણક-ની—ગણિતશાસ્ત્રમાં પ્રવીણ પુરુષની એ પાંખો છે. પ્લેટોનું આ કહેવું યાદ રાખવું જોઈએ. ઉપસિદ્ધાન્તો સિદ્ધ કરવામાં નહિ આવે તો શિષ્યની ગણિત શીખવાની શક્તિમાં ક્રમવાર વૃદ્ધિ થવી જોઈએ તેમ થશે નહિ.

મિ. ફીલ્ડે ભૂમિતિ શિખવવાની નવીન પદ્ધતિને બહુ તિરસ્કારી કાઢી હતી. તેણે જણાવ્યું હતું કે આવા ઉત્તમ શાસ્ત્રીય વિષયને એક કિન્ડ-ર્ગાર્ટન ઉદ્યોગ જેવો સાધારણ બનાવવો એ યોગ્ય નથી. હું કંઈ યુક્લિડનો ભક્ત નથી; પણ કેટલાક સિદ્ધાન્તો ઉત્તમ છે અને તેનું નિરાકરણ કેળવણીને બહુ હાનિકર્તા થઈ પડશે. સરેરાસ તેર ચૌદ વરસની ઉમ્મરના શિષ્યોને કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે ભૂમિતિનું શિક્ષણ આપી વિષયને હલકા બનાવી દેવાના પક્ષમાં હું નથી. આકૃતિ વિષેનું ભાન સાત કે આઠ વર્ષની ઉમ્મરના શિષ્યને કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે આપવામાં આવે તો બસ છે. પરીક્ષકોએ સરણી સુધારવી જોઈએ. તેમના સુધારાથી શિક્ષકોને સુધારો કર્યા વિના ચાલશે નહિ.

મિ. બાદ્લરે કહ્યું હતું કે અત્યાર સુધી યુક્લિડના ભક્તોએ એ વિષય-ના વ્યાવહારિક જ્ઞાન કરતાં શાસ્ત્રીય જ્ઞાન પર વિશેષ ધ્યાન આપ્યું છે, તેથી હાલ એ વિષે લોકોના વિચારો બદલાઈ તદ્દન ઉલટા થયા છે. ભૂ-મિતિના શિક્ષણના બે ઉદ્દેશ છે—૧ આકૃતિસંબંધી હકીકતનું જ્ઞાન આ-પવું, અને ૨ એ હકીકત શી રીતે મળે છે તેનું જ્ઞાન આપી તર્કશક્તિ અને

વાદ કરવાની શક્તિ કેળવવી. હકીકતનું જ્ઞાન ગમે તે રીતે પ્રાપ્ત થાય તો-પણ ઉપયોગી છે એ નિઃસંશય છે. પણ વિશેષ ઉપયોગિતા તર્કશક્તિ કેળવવાની છે. આધારભૂત વાક્યો પરથી નિગમનવાક્ય પર શી રીતે અવાય છે, વાદ કરવામાં કેવી રીતે જય મેળવાય છે, કયા વિચારો શુદ્ધ છે ને કયા દૂષિત છે એ કેવી રીતે માલમ પડે છે—એ કેળવણી ભૂમિતિના શિક્ષણ-થી મળે છે અને ઘણીજ ઉપયોગી છે. હાલ ભૂમિતિશિક્ષણની જે નવીન પદ્ધતિ યોજાઈ છે તેમાં આ બાબત પર પૂરતું લક્ષ આપવામાં આવ્યું નથી.

મિ. **ઑર્ચર્ડે** કહ્યું હતું કે યુક્લિડની ભૂમિતિ ખરૂં જોઈએ તો ન્યાય-શાસ્ત્રની શાખા છે અને એનો અભ્યાસ અમૂલ્ય છે, તેનું કારણ એજ કે તેથી મન કેળવાય છે અને કસાય છે તથા તર્કશક્તિ ખીલે છે. હાલના સમયમાં ઘણા લોકોની એવી પ્રકૃતિ જોવામાં આવે છે કે કોઈ જે કહે તે તપાસ કર્યા વગર માની લેવું. એ વૃત્તિ કાઢી નાખી શોધકવૃત્તિ ઉત્તેજવી એ ભૂમિતિશિક્ષણનો ઉદ્દેશ છે. શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓ પાસે બને તેટલું કામ કરાવવું, સિદ્ધાન્ત બધો જાતે સિદ્ધ કરી દેવો નહિ.

**શિક્ષણપદ્ધતિ**—ઉપર દર્શાવેલા હેતુઓ સચવાય અને શક્તિઓ ખીલે એવી રીતે ગણિતનું શિક્ષણ આપવું. એ વિષયમાં વિચારશક્તિનું કામ વધારે છે અને તે બાલ્યાવસ્થામાં નબળી હોય છે. આ કારણથી આરંભથીજ યોગ્ય શિક્ષણની ખાસ જરૂર છે. તે નહિ હોય તો એ વિષય તરફ બાળકને કંટાળો ઉત્પન્ન થશે અને આગળ જતાં એમાં ઘણા કાચા રહેશે. મનુષ્યમાત્રને કેટલાક વિષય તરફ અભિરુચિ, કેટલાક તરફ અરુચિ, અને કેટલાક તરફ તિરસ્કાર હોય છે. આનાં ઘણાં કારણ હોય, તેમાં મુખ્ય કારણ નિશાળમાં તે તે વિષયોનું નીરસ શિક્ષણ હોય છે. શિષ્યો અનેક શિક્ષકોના સમાગમમાં આવે છે અને તેમાંના એકને પણ બધા વિષય સરખા પ્રિય હોતા નથી. આ કારણથી કેટલાક વિષયનું શિક્ષણ ઘણું રસિક થાય છે અને કેટલાકનું નીરસ થાય છે. આ વાત લક્ષમાં રાખી આરંભથીજ બાળકને ગણિત જેવા વ્યાવહારિક અને વિચારશક્તિને ખિલવનારા તથા

પોષનારા વિષય તરફ પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય એવી રીતે શિક્ષણ આપવું.

**શાબ્દિક સ્મરણશક્તિ**—બાલ્યાવસ્થામાં વિચારશક્તિ કરતાં સ્મરણશક્તિ અતિપ્રબળ હોય છે. આ સ્મરણશક્તિ શાબ્દિક સ્મરણશક્તિ છે. બાળકો નવા શબ્દો એકદમ ગ્રહણ કરી લે છે. તેનો અર્થ સમજવાની તેમને બહુ દરકાર નથી. આ કારણથી અર્થ બરાબર સમજાવ્યા પહેલાં કોઈ પણ વિષયમાં—ગણિતમાં, પદાર્થપાઠમાં, કે વ્યાકરણમાં—નવા શબ્દો આપવા નહિ.

**વિચારશક્તિ પણ પોષો**—વળી વિચારશક્તિ નબળી છે, માટે તેને પોષવીજ નહિ, ને માત્ર સ્મરણશક્તિજ કેળવવી એ ઘણું ભૂલભરેલું છે. બાળકના મનમાં જન્મથીજ દરેક શક્તિ બીજરૂપે રહેલી છે ને તેને પ્રસંગે પ્રસંગે ખિલવતા રહેવું એ માબાપ ને શિક્ષકનો ધર્મ છે.

**આંક**—અંકગણિતનું શિક્ષણ તે અંક એટલે સંખ્યાનું શિક્ષણ છે. પદાર્થની સાથે એનો સંબંધ જોડીનેજ એ શિક્ષણ શરૂ કરવું. મણકા, લખોટા, કોડી વગેરે ગણાવવાં. આરંભમાં 'એક મણકો', 'બે મણકા' એમ વસ્તુના નામ સાથે સંખ્યા કહેવડાવવી. જુદી જુદી વસ્તુઓ સાથે એ સંખ્યા જોડતા જવું, કોઈ વખત મણકા સાથે તો કોઈ વખત લખોટા સાથે, કોઈ વખત કોડી સાથે તો કોઈ વખત ચોપડી સાથે કે ફળ સાથે, આમ કરવાથી એકજ વસ્તુ સાથે સંખ્યાનો સંબંધ છે એવો ભૂલભરેલો વિચાર છોકરાંનાં મનમાં રહેશે નહિ. આ પ્રમાણે સંખ્યાવાચક અંકોનું એકથી સો સુધીનું જ્ઞાન આપવું. પહેલું, બીજું, ત્રીજું વગેરે સંખ્યાપૂરક શબ્દોનો સંખ્યાવાચકથી ભેદ સમજાવવો. એક, બે, ત્રણ, ચાર વગેરે સંખ્યા વસ્તુઓ ક્રમવાર ગણવામાં કામ આવે છે; પહેલું, બીજું વગેરે નંબર આપવામાં કામ લાગે છે. વર્ગમાં કેટલાં છોકરાં છે, નીસરણીને કેટલાં પગથીઆં છે તે વગેરે ગણાવો એટલે ક્રમિક સંખ્યાનું ભાન કરાવાશે. ત્યારબાદ અમુક છોકરૂં કે અમુક પગથીઉં કેટલામું છે તે કહેવડાવો, એટલે સંખ્યાપૂરકનું જ્ઞાન થશે.

સંખ્યાનું જ્ઞાન થયા પછી તેને સુલટે ને ઉલટે ક્રમે બોલાવો. ૨૫થી ૩૭ સુધી, ૭૪થી ૮૯ સુધી, ૯૪થી ૮૩ સુધી, ૭૯થી ૬૧ સુધી, આમ બંને ક્રમમાં બોલાવવાથી ક્રમ બરાબર મન પર ઠસશે.

સો સુધી સંખ્યાની સમજ આપ્યા પછી, ગમે તે રકમમાં ૧૦ લગણ ઉમેરતાં ને ગમે તે રકમમાંથી ૧૦ લગણ બાદ કરતાં સહેલથી શિખવાશે. ઉલટો ક્રમ બાદબાકી કરવામાં ને સુલટો ઉમેરવામાં કામ લાગશે. આરંભમાં વસ્તુ સાથેજ કામ કરાવવું ને ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણે તે બદલતા રહેવું કે વખત જતાં વસ્તુ વગર સંખ્યાથી કામ કરાવવું સુગમ પડે. ૫ લખોટામાં ૧ ઉમેરૂં તો કેટલા થાય, તેમાંથી ૧ લઈ લઉં તો કેટલા થાય, આમ ૧, પછી ૨, પછી ૩, એમ ક્રમે ક્રમે ૧૦ ઉમેરતાં ને બાદ કરતાં શિખવવું. આરંભમાં આંગળાંના વેઢાનો ઉપયોગ કરવા દેવો. ધીમે ધીમે એ ટેવ છોડાવી દેવી.

આંક શિખવતી વખત મણકા વડે કોઠાની સમજણ પાડવી. એ સમજણ પાડતાં પહેલાં મણકાની ઢગલી કરી, ઢગલી એટલે શું તે તથા એક વાર, બે વાર, ચાર વાર મણકા લેવા એટલે શું તે કરી બતાવી સમજાવવું. ૧×૧=૧ એટલે ૧ મણકો ૧ વાર લઈએ તો ૧ થાય. ૨×૩=૬, બે મણકા ત્રણ વાર લઈએ તો ૬ થાય; એમાં ૨ વસ્તુ માટે, ૩ જેટલી વાર લઈએ તેને માટે, ને ૬ જે પરિણામ આવે, જેટલી વસ્તુ થાય તેને માટે લખાય છે, એ વાત છોકરાંનાં મનમાં ઠસાવવી. આ પ્રમાણે સમજણ પાડી આંક શિખવવા. પણ યાદ રાખવું કે આંક મોંએ કરાવવાના છે; સમજાવીને પણ ગોખાવ્યા વિના છૂટકો નથી. આંખના કોઠા બરાબર ગોખાવવા અને તેના પલાખા પૂછી જલદી જવાબ દેવાની ટેવ પાડવી. જેટલું ચાલાકીથી કામ કરાવશો તેટલું કરશે. બાળક ઘણાં ચપળ હોય છે; શિક્ષકોએ તેમની ચાલાકી ખિલવવી જોઈએ; માટે સપાટાબંધ એક પછી એક ઉલટાસુલટા પલાખા પૂછી જવાબ લેવા. આમ કરવાથી તેમને ગમ્મત પડશે.

૨૫×૬=? ૨૩×૩=? કેટલા ૮ઠ્ઠાં=૯૬?—આમ પ્રશ્નો પૂછવા. વળી વખતે વખતે ૨૪ ૮ ૧૯૨ વગેરેમાં ૨૪,૮, ને ૧૯૨ શેને માટે લખ્યા છે તે પૂછતા રહેવું. અમુક બાબત એકજ વાર મન પર ઉતારવાથી બરાબર ઠસતી નથી, જુદે જુદે વખતે તેનું પુનરાવર્તન જુદા જુદા સ્વરૂપમાં કરવાની જરૂર છે, એ વાત શિક્ષક ભૂલવી નહિ.

વળી વ્યવહાર સાથે આંકનો સંબંધ જોડવો. આંકથી સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, ને ભાગાકાર વ્યાવહારિક રીતે શિખવવાં. ૮×૧=૮, ૮×૨=૧૬. ૮ જામફળ ૧ વાર લીધાં તો કેટલાં થયાં? બે વાર લીધાં તો કેટલાં થયાં? ૮ જામફળમાં ૮ ઉમેરીએ તો કેટલાં થાય? ૧૬ જામફળમાંથી ૮ બાદ કરીએ તો કેટલાં થાય? ૧૬ જામફળ બે છોકરાંને સરખે ભાગે વહેંચીએ તો એકેકને કેટલાં આવે? આવી રીતે સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, ને ભાગાકારનો સંબંધ આંક સાથે જોડવો. સરખી વસ્તુઓનો, સરખા અંકોનોજ સરવાળો ને બાદબાકી થાય એ વાત છોકરાંનાં મનમાં ખાસ ઉતારવી. ૮ જામફળમાં ૯ જામફળ ઉમેરીએ તો કેટલાં થાય? ૮ જામફળમાં ૯ કેળાં ઉમેરીએ તો કેટલાં થાય? ૮ એકમમાં ૯ એકમ ઉમેરીએ તો કેટલા થાય? ૫ દશકમાં ૪ એકમ ઉમેરીએ તો કેટલા થાય? આ પ્રમાણે સરખાજ અંકો સરખામાં ઉમેરાય છે ને સરખામાંથીજ બાદ કરાય છે એ બરાબર ઠસાવવું. વળી ૪ દશકમાં ૫ એકમ ઉમેરવા હોય તો ૪ પછી ૫ લખાય છે, એટલે ૪૫ થાય છે તે વાત પણ મનમાં ઠસાવવી (૪ દશક=૪૦+૫=૪૫).

**બાદબાકી**—બાદબાકી બે રીતે કરતાં શિખવાય. ૩ એકમમાંથી ૮ બાદ નહિ જાય, માટે ૨ દશકમાંથી ૧ લીધો, તેના એકમ કર્યા એટલે ૧૦ થયા ને તે ૩ માં ઉમેર્યા, ૧૩માંથી ૮ બાદ કર્યા, તો પાંચ રહ્યા. ૧ દશક લીધો છે, એટલે ૧ રહ્યો છે, તેમાંથી ૩ જતા નથી, માટે ૫ શતકમાંથી ૧ શતક લઈ તેના ૧૦ દશક કરી, તેમાં ૧ ઉમેરી ૧૧ દશકમાંથી ૩ ગયા એટલે ૮ રહ્યા. ૪ શતકમાંથી ૧ ગયો એટલે ૩ રહ્યા. આ એક રીત છે.

  ૫૨૩  ૫૨૩
 −૧૩૮ −૧૪૮
  ૩૮૫  ૩૭૫

બીજી રીતે પ્રમાણે ૩ એકમમાંથી ૮ જતા નથી માટે ૧ દશક લીધો છે તે ૨ દશકમાંથી લીધો છે, એટલે ૧ દશક રહ્યો છે, તેમાં ૧ દશક ઉમેર્યો એટલે ૨ થયા ને તેમાં ઉમેર્યો માટે ૩માં પણ ઉમેર્યો એટલે ૪ થયા. ૨ દશકમાંથી ૪ દશક બાદ કરાવવા. આ રીત શિખવતા પહેલાં નીચેનું તત્ત્વ દાખલાઓથી ઠસાવવું કે જે બે રકમની બાદબાકી કરવી હોય તેમાં સરખી રકમ ઉમેરી બાદબાકી કરવાથી સરખોજ જવાબ આવશે. ૪-માંથી ૩ બાદ કરીએ તો ૧ આવે છે; ૪ ને ૩ માં ૩ ઉમેરી બાદબાકી કરીએ, અર્થાત્ ૪ + ૩ = ૭માંથી ૩ + ૩ = ૬ બાદ કરીએ તોપણ ૧-જ આવશે. ૫૨૩માંથી ૧૩૮ બાદ કરવામાં ૩ એકમમાંથી ૮ જતા નથી, માટે ૨ દશકમાંથી ૧ દશક લઈ ૧૩માંથી ૮ બાદ કર્યા એટલે ૫ આવ્યા. હવે ૨ દશકમાંથી ૧ લીધો છે, છતાં ૨ છે એમ સમજીએ તો તેનો અર્થ એટલોજ છે કે ૧માં ૧ ઉમેર્યો, ૧ વધાર્યો, ને જેવો એમાં વધાર્યો તે-વોજ ૩માં વધારવો જોઈએ તે વધારીએ છીએ ને ગણતી વખત કહીએ છીએ કે વદી (વધ્યા) ૧, ૩ને ૧ = ૪, ૨ દશકમાંથી ૪ ગયા, એમ ગણ-વાની જૂની રીત છે.

પહેલી રીત બાળકને ઘણી સરળ પડશે. બીજી રીતમાં બાદ કરવા માટે નીચલી રકમમાંથી ઉપલી રકમમાં જવાનો ક્રમ સચવાય છે, એટલો લાભ છે.

**ગુણાકાર**—ગુણાકાર એ સરવાળાની સહેલી રીત છે ને આંકની મદ-દથી થાય છે એ વાત ઠસાવવી. આંકની મદદ લેવડાવી બે આંકડાના ગુણાકાર પણ ટૂંકીજ રીતે કરાવવા.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ૫ | ૫ × ૩ = ૧૫ | ૫૨૩ × ૨૬ | ૫૨૩ |
| ૫ | | ૨૬ | ૨૬ |
| ૫ | | ૧૩૫૯૮ | ૩૧૩૮ |
| ૧૫ | | | ૧૦૪૬ |
| | | | ૧૩૫૯૮ |

લાંબી રીતે દાખલો ગણાવવો યુક્ત નથી. આંક શીખ્યા નકામા જાય છે. ભાગાકાર પણ આંકની મદદથી કરાવાય ત્યાંસુધી ટૂંકીજ રીતે ગણાવવા, લાંબી રીતે નહિ.

```
૧૪)૫૩૬૯            ૧૪) ૫૩૬૯ (૩૮૩
   ૩૮૩—૭               ૪૨
                       ૧૧૬
                       ૧૧૨
                         ૪૯
                         ૪૨
                          ૭
```

સરવાળાબાદબાકીના દાખલા આગલા પ્રકરણમાં **ટૂંકી રીત**માં સમજાવ્યું છે તેમ કરવાની ટેવ પાડી હશે, તો ગુણાકાર ને ભાગાકાર ટૂંકી રીતે સહેલાઇથી કરાવી શકાશે. ગુણાકારમાં એકેક આંકડા કાપીને શા માટે મુકાય છે તે નીચે પ્રમાણે સહેલાઇથી સમજાવાશે.

```
  ૫૬૫       ૫૬૫       ૫૬૫
   ૧૦        ૨૦        ૩૦
 ૫૬૫૦     ૧૧૩૦૦     ૧૬૯૫૦
```

આંકની મદદથી ૧૦, ૨૦, ને ૩૦ વડે ગુણાવવા. પછી ૧, ૨, ને ૩ વડે ગુણાવી ગુણાકાર પર ૦ ચઢાવવાથી એકજ જવાબ આવે છે, એ પર લક્ષ ખેંચી ટૂંકી રીત શિખવવી. એજ પ્રમાણે ૨૦૦ ગુણવા હોય તો ૨ વડે ગુણી ૦૦ ચઢાવવાં, વગેરે રીત શિખવવી. પછી એકેક આંકડો કાપવાની રીત સહેલથી શિખવાશે.

```
    ૫૬૫          ૫૬૫
    ૧૩૪          ૧૩૪
   ૨૨૬૦         ૨૨૬૦
  ૧૬૯૫૦        ૧૬૯૫x
  ૫૬૫૦૦        ૫૬૫x
  ૭૫૭૧૦        ૭૫૭૧૦
```

આવા દાખલામાં સહેલાઈથી સમજાવાશે કે ૩ એટલે ૩ દશક હોવાથી ૩૦ વડે ગુણવાના છે, તો તે ૩ વડે ગુણી ૦ ચઢાવવાની બરાબર છે ને ૦ ને બદલે × લખીએ તો કંઈ ફેર પડવાનો નથી.

**ભાગાકાર**—ભાગાકાર તે બાદબાકીની ટૂંકી રીત છે ને તે આંકની મદદથી થાય છે એ વાત બરાબર મન પર ઠસાવવી. ૩૫ને ૫ જણ વચ્ચે સરખે ભાગે વહેંચી આપો તો એકેકને ભાગે ૭ આવશે, એ આંકની મદદથી છોકરાં કહી શકે છે. ભાગાકાર તે બાદબાકી કેવી રીતે છે તે બતાવવું. ૩૫માંથી ૫, ૫ની ઢગલી કેટલી થાય છે? ૧ ઢગલી કરી એટલે ૩૦ રહ્યા, ૨જી ઢગલી કરી એટલે ૨૫ રહ્યા, એમ ૭ ઢગલીએ કંઈ રહેશે નહિ.

```
૪૩) ૧૨૩૪૫ (૨૮૭
     ૮૬
     ---
     ૩૭૪
     ૩૪૪
     ----
      ૩૦૫
      ૩૦૧
      ---
        ૪
```

આમાં ૧ એ દસહજારનું જૂથ છે, એવા ૧ જૂથમાંથી ૪૩ લઈ શકાશે નહિ. માટે તેની પછીનો આંકડો ૨ લેવા. ૧૨ એ હજારનું જૂથ છે, ૧૨ જૂથમાંથી ૪૩ લઈ શકાશે નહિ, માટે સાથે ૩ લેવા, એટલે ૧૨૩ એ શતકનાં જૂથ છે, તેમાંથી ૪૩, ૨ વાર લેવાશે (એક આંકડે ૨ આંકડાને ભાગવાની ટેવ પાડવી, ૪ વડે ૧૨ ને ભગાવતાં ૩ આવે, પણ ૪૩ × ૩ = ૧૨૯ આવે, તે ૧૨૩માંથી જાય નહિ, માટે ૨) ૪૩ × ૨ = ૮૬. ૧૨૩ શતકમાંથી ૮૬ શતક બાદ કર્યાં, તો ૩૭ શતક રહ્યા. આ રીતે દાખલો શિખવવો.

ભાજ્ય, ભાજક, ગુણ્ય, ગુણક વગેરે પારિભાષિક શબ્દો જરૂર પડે ત્યારેજ શિખવવા.

**લઘુતમ સાધારણ ભાજ્ય ને ગુરુતમ સાધારણ ભાજક**—પ્રથમ ભાજ્ય ને ભાજકનો અર્થ શિખવવો, પછી સાધારણ ભાજ્ય ને સાધારણ ભાજકનો. ૩ ને ૪ ના સાધારણ ભાજ્ય ૧૨, ૨૪, ૩૬, ૪૮ વગેરે; ને ૨૪ ને ૪૮ ના સાધારણ ભાજક ૨, ૩, ૪, ૬, ૮, ૧૨, ને ૨૪. આમ શિખવ્યા પછી ૩ ને ૪નો લઘુ૦ સાધા૦ ભાજ્ય ૧૨ છે ને ૨૪ ને ૪૮ નો

ગુરુ૦ સાધા૦ ભાજક ૨૪ છે એ સહજ સમજાવાશે. 'તમ' એ પ્રત્યય છે, તે વિશેષણને લગાડાય છે ને તેનો અર્થ 'સર્વથી વધારે' થાય છે. લઘુતમ = સહુથી વધારે નાનો, નાનામાં નાનો; ગુરુતમ=મોટામાં મોટો. 'લઘુત્તમ' એ કેવી હસનીય જોડણી છે તે હવે સમજાશે.

**અપૂર્ણાંક**—પૂર્ણ ( પૂરો ) અંક વિષે ભાન થયા પછી, અપૂર્ણાંકનું ભાન કરાવી શકાય છે. કાગળના, જામફળ વગેરે વસ્તુઓના સરખા ભાગ કરી અપૂર્ણાંકનો ખ્યાલ આપો. બે સરખા ભાગ કરો. એક ભાગ તે ૦॥ કહેવાય, તેના બે સરખા ભાગ કરો, એટલે દરેક ભાગ ૦। કહેવાય. ૦॥, ૦। એ $\frac{૧}{૨}$ ને $\frac{૧}{૪}$ પણ લખાય છે, એમ લખવાની બે રીત શિખવો. ૦॥+૦।=૦॥।=$\frac{૩}{૪}$. હવે શિખવો કે $\frac{૧}{૪}$ એટલે એક વસ્તુના ૪ સરખા ભાગ કરી ૧ લીધો છે તે, એજ પ્રમાણે $\frac{૨}{૪}$, $\frac{૩}{૪}$ નો અર્થ શિખવો. તેમાંથી જેટલા સરખા ભાગ કર્યા હોય તે **છેદ** ને જેટલા ભાગ લીધા હોય તે અંશ કહેવાય છે. '**અંશ**' શબ્દની જોડણી તરફ લક્ષ ખેંચો.

એક કાગળના ૨ સરખા ભાગ કરી તેમાંના ૧ ભાગને તેવડાજ બીજા કાગળના ૪ સરખા ભાગ કરી તેમાંના ૨ ભાગ સાથે સરખાવો, બંને સરખા માલમ પડશે. તે પરથી શિખવો કે $\frac{૧}{૨}=\frac{૨}{૪}=\frac{૩}{૬}$ વગેરે. અર્થાત્, અંશ ને છેદને એકજ રકમે ગુણવાથી કે ભાગવાથી કિંમતમાં ફેર પડતો નથી.

દેશી અપૂર્ણાંકમાં વસ્તુના ૪જ સરખા ભાગ કરાય છે; આપણા એજ વ્યાવહારિક અપૂર્ણાંક છે. અંગ્રેજોના વ્યાવહારિક અપૂર્ણાંકમાં વસ્તુના ગમે તેટલા સરખા ભાગ કરી શકાય છે ($\frac{૧}{૫}$, $\frac{૧}{૬}$ વગેરે). દશાંશ અપૂર્ણાંકમાં વસ્તુના દસ, સો, હજાર,એમ (દસ ને તેનો ૧૦, ૧૦ ગણો ભાજ્ય) ભાગ કરી શકાય છે.

$\frac{૩}{૪}$ ના બે અર્થ શિખવો—૧ વસ્તુના ૪ સરખા ભાગ કરી તેમાંના ૩ લઈએ તે ભાગો ને ૩ વસ્તુના ૪ ભાગો (એકેકના ૪ સરખા ભાગ કરી તેમાંના એકેક ભાગ) સરખાજ છે તે કરી બતાવો ને મનમાં ઠસાવો. ૨ ને $\frac{૨}{૩}$

એકજ છે એ સમજાવો. બે વસ્તુના એક એક ભાગ, એટલે બે આખી આખી વસ્તુ લીધી છે તે બેનીજ બરાબર છે.

$\frac{1}{2} \times 2 = 1$. $\frac{1}{2}$ બે વાર લેવડાવો, એટલે ૧ થશે. $\frac{1}{2} \times 2 = \frac{1}{2} \times \frac{2}{1} = \frac{2}{2} = 1$. આ પ્રમાણે શિખવો કે અંશે અંશનો ને છેદે છેદનો ગુણાકાર થાય છે.

$\frac{1}{2} \div 2 = \frac{1}{4}$. $\frac{1}{2}$ના ૨ ભાગ કરાવો; $\frac{1}{4}$ થશે. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ એ રીત ઠસાવો. ઉલટાવીને ગુણવાથી ભાગાકાર થાય છે તે શીખવો.

**દશાંશ**—વ્યાવહારિક અપૂર્ણાંક વિષે છોકરાઓને બરાબર સમજણ પાડી હશે તો દશાંશ વિષે ખ્યાલ આપવો અઘરો પડશે નહિ. વ્યાવહારિક અપૂર્ણાંકમાં વસ્તુના ગમે તેટલા ભાગ કરાય છે; દશાંશ અપૂર્ણાંકમાં દસ, સો, હજાર, દસ હજાર, વગેરે, અર્થાત્ દસ કે તેના ભાજ્યો જેટલા ભાગ કરી શકાય છે. આમ સમજણ આપી તે લખવાની રીત શિખવો. સરવાળાબાદબાકી શિખવતી વખતે દશાંશનું ચિહ્ન એક લીટીમાંજ આવવું જોઈએ તે પર લક્ષ ખેંચો. દશાંશના સાદા ને સહેલા દાખલાને વ્યાવહારિક અપૂર્ણાંકમાં લાવી ગણી બતાવો ને તે પરથી સરવાળા ને બાદબાકીમાં દશાંશનું ચિહ્ન એક લીટીમાં શા માટે રાખવું જોઈએ, ગુણાકારમાં ગુણ્ય ને ગુણકના દશાંશના આંકડાનો સરવાળો કરી, ગુણાકારમાં છેલ્લા આંકડાથી તેટલા આંકડા કાપીને શા માટે દશાંશનું ચિહ્ન મૂકવું જોઈએ, તથા ભાજ્યના દશાંશના આંકડામાંથી ભાજકના દશાંશના આંકડા કાપીને ભાગાકારમાં છેલ્લા આંકડાથી ગણીને તેટલા આંકડા મૂકીને દશાંશનું ચિહ્ન શા માટે મૂકવું જોઈએ તે સમજાવો

$$\begin{array}{r} .5 \\ .5 \\ \hline .25 \end{array} \qquad .5 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}; \quad .25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$.5\overline{).25} \atop .5 \qquad \frac{25}{100} = \frac{1}{4} \quad \frac{1}{4} \div \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{1} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{1}{2} \qquad .5 = \frac{1}{2}$$

દશાંશમાં રકમ પર મીંડાં ચઢાવવાથી તેની કિંમતમાં ફેરફાર થતો

નથી તે પર લક્ષ ખેંચો. ·૧, ·૧૦, ·૧૦૦—આ બધી રકમોની કિંમત સરખીજ છે તે બતાવો. મીડાંથી કિંમતમાં ફેર પડતો નથી, માટે તે લખવામાં આવતાં નથી તે પણ સમજાવો. ·૧, ·૦૧, ·૦૦૧ આમ આંકડાની ને દશાંશના ચિહ્નની વચ્ચે મીડાં મૂકવાથી કિંમતમાં ફેર પડે છે તે સમજાવો. ૧૦એ ગુણવા હોય તો દશાંશનું ચિહ્ન એક આંકડા પછી, ૧૦૦એ ગુણવા હોય તો બે આંકડા પછી ખસેડવું, એમ સહેલાઈથી ગુણાકાર થઈ શકે છે તે શિખવો ·૫૨૩૪ × ૧૦ = ૫·૨૩૪; ·૫૨૩૪ × ૧૦૦ = ૫૨·૩૪ વગેરે.

ભાજ્યમાં દશાંશના આંકડા ઓછા હોય ને ભાજકમાં વધારે હોય એવા ભાગાકારના દાખલામાં છોકરાઓ ગુંચવાય છે, તેવા દાખલા નીચે પ્રમાણે સમજાવી શકાય:—

·૦૦૨૪) ૫·૭૬૦૦          ·૦૦૦૦૦૧૩) ૧૬·૯૦૦૦૦૦૦
            ૨૪૦૦                          ૧૩૦૦૦૦૦૦

પહેલા દાખલામાં ભાજ્યમાં દશાંશના બે આંકડા છે ને ભાજકમાં ચાર છે; બેમાંથી ચાર જઈ શકે નહિ; માટે ભાજ્યમાં બે આંકડા વધારી ચાર કરવા. દશાંશમાં રકમ પર મીડાં ચઢાવવાથી તેની કિંમતમાં ફેર પડતો નથી એ પ્રથમ સમજાવ્યું છે. આ રીતે ભાજ્યમાં ચાર આંકડા થવાથી ભાગાકારમાં ૨૪ પછી બે મીડાં આવશે. હવે ભાજ્યમાં દશાંશના ચાર આંકડામાંથી ભાજકના દશાંશના ચાર આંકડા બાદ કર્યાં તો કંઈ રહ્યું નહિ, અર્થાત્, ભાગાકારમાં ૨૪૦૦ પૂર્ણાંક આવ્યા. એજ પ્રમાણે બીજા દાખલામાં ભાજ્યમાં એક ને ભાજકમાં સાત દશાંશના આંકડા છે, માટે ભાજ્યમાંના આંકડામાંથી ભાજકના આંકડા બાદ જશે નહિ, તેથી ભાજ્યમાં ૭ આંકડા વધારી ભાજકના જેટલા આંકડા કરવા; એટલે ભાગાકારમાં ૧૩ની પછી ૬ મીડાં આવશે.

એજ દાખલાઓ બીજી રીતે પણ સમજાવી શકાય. ભાજ્ય ને ભાજકને એકજ રકમે ગુણી તેમનો ભાગાકાર કરવાથી મૂળ કિંમતમાં ફેર પડશે નહિ તે દાખલા આપી નીચે પ્રમાણે સમજાવો.

૫)૨૫(૫　૫૦)૨૫૦(૫　૫૦૦)૨૫૦૦(૫　૧૦)૫૦(૫　૧૫)૭૫(૫

·૨)·૫૦(૨·૫　૨·)૫·૦(૨·૫　૨૦)૫૦·૦(૨·૫　૨૦૦)૫૦૦·૦(૨·૫

·૫ ને ·૨ એ ભાગવા છે તો ભાગાકાર ૨·૫ આવશે. હવે ભાજ્યને ભાજક બંનેને ૧૦એ, ૧૦૦એ, કે ૧૦૦૦એ ગુણીને પછી ભાગાકાર કરીએ, તોપણ જવાબ તેજ આવશે. હવે નીચેના દાખલા લો:—

·૨)·૦૫૦(·૨૫　·૦૨)·૦૦૦૫૦(·૦૨૫

૨૦)૫·૦૦(·૨૫　૨૦૦)૫·૦૦૦(·૦૨૫

ઉપલા દાખલાઓમાં ભાજ્ય ને ભાજકમાં દશાંશના આંકડા સરખા સરખા નથી. પહેલા દાખલામાં ભાજ્યમાં બે ને ભાજકમાં એક છે; ને બીજામાં ભાજ્યમાં ચાર ને ભાજકમાં બે છે. પહેલામાં ભાજ્ય ને ભાજક બંનેને સોએ ગુણો ને બીજામાં ભાજ્યમાં ચાર ને ભાજકમાં બે દશાંશના આંકડા છે તેમાં ભાજ્ય ને ભાજક બંનેને દસ હજારે ગુણો. આમ કરવાથી ઉપર બતાવ્યા પ્રમાણે કિંમતમાં ફેરફાર થશે નહિ ને ભાજ્ય ને ભાજક બંને દાખલા પૂર્ણાંક થઈ જશે. એટલે હવે પૂર્ણાંકોનાજ ભાગાકાર કરવાના રહ્યા, એટલે દશાંશનું ચિહ્ન મૂકવામાં અઘરૂં નહિ લાગે. આ ઉપરથી એવો નિયમ નીકળ્યો કે ભાજ્ય ને ભાજકમાં દશાંશના આંકડા સરખા કરી દશાંશનું ચિહ્ન બંનેમાંથી (ભાજ્ય ને ભાજકમાંથી) લઈ લેવું, એટલે બંને પૂર્ણાંક થશે. પછી ભાગાકાર કરવો. એ નિયમ પ્રમાણે ઉપલા દાખલા બીજી રીતે નીચે પ્રમાણે ગણાવાય.

૫·૭૬ ÷ ·૦૦૨૪ = ૫૭૬૦૦ ÷ ૨૪ = ૨૪૦૦.

૧૬·૯ ÷ ·૦૦૦૦૦૧૩ = ૧૬૯૦૦૦૦૦૦ ÷ ૧૩ = ૧૩૦૦૦૦૦૦.

**પુનરાવૃત્ત દશાંશ**—વ્યાવહારિક અપૂર્ણાંકને દશાંશમાં ને દશાંશ અ-

પૂર્ણાંકને વ્યાવહારિક અપૂર્ણાંકમાં કેવી રીતે લાવવા તે તો છોકરાઓને દશાંશના ગુણાકારભાગાકાર તેમજ સરવાળાબાદબાકીના દાખલા શિખવતી વખતેજ શિખવ્યું હશે. $\cdot\dot{૩}=\frac{૩}{૯}$, $\cdot\dot{૨}\dot{૫}=\frac{૨૫}{૯૯}$ ને $\cdot૨\dot{૫}=\frac{૨૩}{૯૦}$. આ દાખલાની રીત નીચે પ્રમાણે સહેલાઈથી શિખવી શકાય:—

$$\cdot\dot{૩}\times૧૦=૩\cdot\dot{૩}$$
$$\cdot\dot{૩}\times૧=\cdot\dot{૩}$$
$$\cdot\dot{૩}\times૯=૩$$
$$\cdot\dot{૩}=\frac{૩}{૯}$$

$$\cdot\dot{૨}\dot{૫}\times૧૦૦=૨૫\cdot\dot{૨}\dot{૫}$$
$$\cdot\dot{૨}\dot{૫}\times૧=\cdot\dot{૨}\dot{૫}$$
$$\cdot\dot{૨}\dot{૫}\times૯૯=૨૫$$
$$\cdot\dot{૨}\dot{૫}=\frac{૨૫}{૯૯}$$

$$\cdot૨\dot{૫}\times૧૦૦=૨૫\cdot\dot{૫}$$
$$\cdot૨\dot{૫}\times૧૦=૨\cdot\dot{૫}$$
$$\cdot૨\dot{૫}\times૯૦=૨૩$$
$$\cdot૨\dot{૫}=\frac{૨૩}{૯૦}$$

**ત્રિરાશિ**—ત્રિરાશિ શિખવતા પહેલાં ગુણોત્તરનું ભાન કરાવો. પહેલી સંખ્યાથી બીજી સંખ્યા જેટલા ગણી હોય (ઉત્તર સંખ્યાથી—બીજીથી પૂર્વ—પહેલી જેટલા ગણી હોય) તે તે બે સંખ્યા વચ્ચે ગુણોત્તર કહેવાય છે. ૧૫ ને ૫ વચ્ચે ગુણોત્તર ૩ છે. તે કેવી રીતે લખાય છે ને અપૂર્ણાંકમાં દર્શાવાય છે તે સમજાવો. ૧૫ : ૫ કે $\frac{૧૫}{૫}=૩$, આ ૧૫ ને ૫ નું ગુણોત્તર છે. ૫ એ ૧૫ થી $\frac{૧}{૩}$ ગણી છે, માટે ૫ ને ૧૫ નું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૩}$ છે. ૫:૧૫ કે $\frac{૫}{૧૫}=\frac{૧}{૩}$.

એ સંખ્યાને સરખી સંખ્યાએ ગુણવાથી કે ભાગવાથી સરખુંજ ગુણોત્તર આવશે. ૫ : ૧૫. ૧૦:૩૦, કે ૨૫ : ૭૫ એ બધાં ગુણોત્તર સરખાંજ છે. સરખી રકમે ગુણવાથી ને ભાગવાથીજ કિંમતમાં ફેર પડતો નથી; સરખી રકમ ઉમેરવાથી કે બાદ કરવાથી તો કિંમત બદલાઈ જાય છે તે મન પર ઠસાવો. ૫ : ૧૫, ૬:૧૬, કે ૪ : ૧૪ આ ગુણોત્તર સરખાં નથી એ સ્પષ્ટ છે.

ત્રિરાશિ (જોડણી તરફ લક્ષ ખેંચો, રાશિ = સંખ્યા)—ત્રણ સંખ્યા આપી હોય છે ને ચોથી કાઢવાની હોય છે, માટે ત્રિરાશિ કહેવાય છે. ચોથી શોધી કઢાશે એટલે બે ગુણોત્તર થશે, પહેલાં બે પદોનું ને બીજાં બે પદોનું, ને તે બે ગુણોત્તર બરાબર છે.

૧૦ : ૩૦ : : ૪૦ : ૧૨૦. આમાં $\frac{૧૦}{૩૦} = \frac{૪૦}{૧૨૦}$.

ત્રિરાશિ વિષે આગલાં પ્રકરણોમાં સૂચના કરી છે તે લક્ષમાં લેવી. એ વિષેનું જ્ઞાન બરાબર આપવું; કેમકે તે દરેક પ્રકારના દાખલા—વ્યાજ, મુદ્દત કાપવી, નફોતોટો, લોન વગેરેના—ગણવામાં ઉપયોગી છે. એવા દાખલાઓ ગણાવતા પહેલાં એ વિષે વ્યાવહારિક જ્ઞાન આપવું. વ્યાજ એટલે શું, તે શા માટે લેવામાં આવે છે, ટકા એટલે શું, તેરીખ એટલે શું, ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ એટલે શું, ટકા, તેરીખ રાખવાનું કારણ શું વગેરે બાબત બરાબર સમજાવવી. ટકા એટલે ૧૦૦ રૂ. નું એક વરસનું વ્યાજ ને તેરીખ એટલે ૧૦૦ રૂ. નું એક માસનું વ્યાજ, એ વાત છોકરાઓનાં મનમાં બરાબર ઠસાવવી. 'ટકા' શબ્દ છોકરાઓ તેમજ કેટલાક શિક્ષકો ગમે તેમ વાપરે છે. પ્રમાણ મૂકતાં કહે છે કે ૧૦૦ રૂ.ના ૫ ટકા તો ૪૫૦ રૂ.ના કેટલા ટકા? આ ઠેકાણે ૪૫૦ રૂ.ના સંબંધમાં 'ટકા' શબ્દ ખોટો છે. 'ટકા' શબ્દ ૧૦૦ રૂ.ના એક વરસના વ્યાજ માટેજ વપરાય છે, એ વાત એમનાં મનમાં ઊતરી નથી. આ કારણથી 'ટકા'નો અર્થ બરાબર સમજાવવાની જરૂર છે. ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજના દાખલા ત્રણ રીતે થઈ શકે છે; વ્યાવહારિક અપૂર્ણાંક ને દશાંશની બે રીત. જે રીતે જે દાખલામાં સહેલી પડે તે રીતે તે દાખલો કરવો. દશાંશની બે રીતમાં એક ૧ રૂ.નું એક વરસનું વ્યાજમુદ્દલ કાઢી તેને તેટલે ગુણવાથી ૨ વરસનું, તેને તેટલે ગુણવાથી ૪ વરસનું, એવી છે. એ રીતનું કારણ બતાવી તે મન પર ઠસાવવી. ઘણાં વરસનું વ્યાજ માગ્યું હોય તેમાં આ રીત સહેલી પડે છે. લાંબા ગુણાકારોમાંથી થોડાક આંકડા કાપી નાખવાથી આસરા પડતો જવાબ લાવી શકાય છે. બીજી રીતમાં મુદ્દલને ટકાથી

સુધી એ આંકડા કાપી દશાંશનું ચિહ્ન મુકાવાય છે. એ આંકડા કાપવાનું કારણ ૧૦૦ એ ભાગવા એ છે તે સમજાવવું. ટકા પૂર્ણ અંક હોય ને મુદ્દલની રકમ પણ લાંબી ન હોય તો આ રીત ઘણી સરળ પડે છે. ક્યાં કઈ રીત લાગુ પાડવી તે દાખલા આપી સમજાવવું. નફાટોટાના દાખલામાં સેંકડે નફોટોટો શા માટે ગણવામાં આવે છે તે સમજાવવું. મૂળ કિંમત એટલે શું ને તે પરજ નફોતોટો શા માટે ગણાય છે તે પણ બરાબર સમજાવવું, લોનશેરના દાખલા ગણાવતા પહેલાં લોન એટલે શું, એ કઈ ભાષાનો શબ્દ છે, એનો અર્થ શો છે, સરકારને શા માટે દેવું કરવું પડે છે, દેવું કેવી રીતે પાછું વાળે છે, તે પર વ્યાજ કેવી રીતે આપે છે, શેરો શા માટે કાઢવામાં આવે છે, લોન ને શેરોનાં નાણાં જોઈતાં હોય તો કેવી રીતે વેચવાં પડે છે, એ કામ કોણ કરે છે, તેને દલાલી શા માટે આપવી પડે છે, એ બધું બરાબર સમજાવવું. લોનો આપવાનું કામ હાલ પોસ્ટ ઑફિસોમાં કેવી રીતે થાય છે તે તરફ પણ લક્ષ ખેંચવું. 'પ્રિમિઅમ' (વધારો) ને 'ડિસ્કાઉન્ટ' (ઘટાડો) એ કઈ ભાષાના શબ્દો છે તે તથા તેનો અર્થ પણ સમજાવવો. લોનના દાખલાઓમાં લોન ને રોકડનાણું એ વચ્ચેનો ભેદ દાખલામાં કેવો ઉપયોગી છે ને એ પર લક્ષ ન આપવાથી દાખલા કેવા ખોટા થાય છે તે બરાબર સમજાવવું. મુદ્દત કાપવાના દાખલા ગણાવતા પહેલાં મુદ્દત શા માટે કાપી આપવામાં આવે છે, 'બિલ' અથવા હુંડી એટલે શું, એમાં વ્યાજનો શો સંબંધ છે એ બધું સમજાવવું. ઘડીઆળના દાખલા ગણાવતી વખતે આકૃતિનો ઉપયોગ કરી કલાક ને મિનિટના કાંટાની ગતિ કેવી છે તે સમજાવવી. આ પ્રમાણે દરેક પ્રકારના દાખલા ગણાવતા પહેલાં તેને લગતી પરિપૂર્ણ હકીકત છોકરાઓને સમજાવાશે ને ત્રિરાશિનું તત્ત્વ બરાબર ઠસ્યું હશે તો દાખલા ગણવામાં મુશીબત નડશે નહિ. કેટલાક દાખલાઓમાં ભાષા ગુંચવણભરેલી હોય છે એ શિક્ષકે જાણવું જોઈએ ને તેવે સ્થળે ભાષામાં સુધારો કરવો ને ગુંચવણ અને સંદિગ્ધતા કાઢી નાંખવી.

જે દાખલા મોંએ ગણાવાય તે મોંએજ ગણાવવાં. ટૂંકી રીતે ગણાવવા તરફ વિશેષ લક્ષ આપવું. રીત બરાબર સમજાય એટલે **સ્વચ્છ રીતે** દાખલા ગણવાની ટેવ પાડવી. **ચાલાકીથી** કામ કરાવવું. પહેલો ગણી લાવે તે પહેલો એ જૂની રીતનો અનાદર કરવાનું કંઈ કારણ નથી. એક રીત **બધા** છોકરા **બરાબર** સમજે ત્યાર પહેલાં બીજી રીત શિખવવા પ્રયાસ કરવો નહિ. દાખલા લખાવવામાં હમેશ **ક્રમ** સાચવવો; આરંભમાં સહુથી સહેલા, પછી સહેજ અઘરા, પછી વધારે અઘરા એમ. આ બાબતો ઘણી સાધારણ છે, છતાં તે તરફ પૂરતું લક્ષ ન અપાય તો જોઈએ તેવો લાભ થાય નહિ એ બરાબર સમજવું.

# પ્રકરણ ૪થું.

## વાચન, વ્યુત્પત્તિ, લેખન, ને શ્રુતલેખન.

**અક્ષરજ્ઞાન**—વાચનનો વિષય ઘણો ઉપયોગી છે. એ પર શિક્ષકે ઘણું લક્ષ આપવાની જરૂર છે. સંખ્યાની પેઠે અક્ષરનું જ્ઞાન પણ વસ્તુ સાથે સંબંધ જોડીને આપવું. અક્ષરો લખતાંવાંચતાં શિખવતી વખતે અક્ષરમાળાનો ક્રમ સાચવવાની જરૂર નથી. જે અક્ષર લખાવવો સહુથી સહેલો પડે તે પ્રથમ લેવો. કોઈને ત ને કોઈને ન સહુથી સહેલો લાગશે. ૦ કાઢવું સહેલું છે; લખતાં શીખતા પહેલાં પણ બાળકો પોતાની મેળે ૦ કાઢે છે. આ કારણથી કોઈને ન શિખવવો સહેલો પડશે. જેને જે ક્રમ રુચે તે ક્રમ તેણે અનુસરવો. ઉપર કહ્યા પ્રમાણે વસ્તુ સાથે સંબંધ જોડી શિખવવું. 'ન' શિખવવો હોય તો નખ બતાવી એમાં પહેલું શું બોલાય છે ને

પછી શું એમ અક્ષરો તરફ ધ્યાન ખેંચી ન લખી બતાવવો. એના અવયવો ० – । તરફ લક્ષ ખેંચવું. કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે સળીઓથી અક્ષર બનાવરાવવો. યાદ રાખવું કે એ અવયવો બરાબર જોડીને તથા યોગ્ય પ્રમાણમાં લઈનેજ આરંભથી સારા અક્ષર લખવાની ટેવ પાડવી. અક્ષર એ પણ ચિત્ર છે ને તેના અવયવો સુંદર ને સુશ્લિષ્ટ નહિ હોય તો સમગ્ર અક્ષર બેડોળ થશે. આમ અક્ષરજ્ઞાન આપી અક્ષરો વાંચતાંલખતાં શિખવવા. છાપેલાં પત્તાં વગેરે સાહિત્યોનો ઉપયોગ કરવો એટલે શિક્ષણ રસિક થશે. મૂળાક્ષરોનું જ્ઞાન થયા પછી અનુક્રમે એજ પદ્ધતિએ બારાખડીનું જ્ઞાન આપવું. સમાપ્ત થયે અક્ષરમાળાના ક્રમમાં અક્ષરો શિખવવા; ને એ ક્રમ યાદ રખાવવો. વ્યાકરણમાં એનું ઘણી રીતે કામ પડશે, માટે એ ક્રમનું જ્ઞાન અવશ્ય આપવું.

આપણી અક્ષરમાળા કેવી શાસ્ત્રીય ક્રમમાં ગોઠવાયલી છે તે શિક્ષકે સમજવું જોઈએ. અંગ્રેજીની પેઠે સ્વરવ્યંજનનું ગમે તેમ સંમીલન કર્યું નથી. પ્રથમ સ્વર ગોઠવ્યા છે; કારણ કે એનો ઉચ્ચાર કરવામાં કોઈ બીજા વર્ણોની મદદ લેવી પડતી નથી. 'સ્વર' શબ્દનો અર્થ અવાજ થાય છે. અ, ઇ, ઉ, ઋ, ऌ, એ, ઐ, ઓ, ઔ—આટલા વર્ણોને સ્વર કહે છે; કારણ કે એનો ઉચ્ચાર સ્વતન્ત્ર રીતે કરી શકાય છે, એમાં કોઈ બીજા વર્ણની મદદ લેવા પડતી નથી. આ, ઈ, ને ઊ—એ અ, ઇ, ને ઉ નુ દીર્ઘ રૂપ છે , ઋ નો ઉપયોગ ગુજરાતી થોડો છે. હવે દિવસે દિવસે શુદ્ધ લખાણ તરફ લોકોની અભિરુચિ થતી જાય છે અને કેળવણી વધે તેમ એમ થાય એ સ્વાભાવિકજ છે તેથી 'ઋષિ', 'ઋતુ', 'નૈર્ઋતી' વગેરે શબ્દો શુદ્ધ લખાતા થયા છે, તેમાં ઋ આવે છે. એનું દીર્ઘ રૂપ ૠ છે; પણ તેનો ગુજરાતીમાં તેમજ ऌ નો ભાગ્યેજ પ્રયોગ કરવાનો સંભવ છે. એ, અવર્ણ ને ઇવર્ણનો બનેલો છે; ઐ અવર્ણ ને એનો, ઓ અવર્ણ ને ઉવર્ણનો, ને ઔ અવર્ણ ને ઓનો બનેલો છે. આ પ્રમાણે સ્વરોનો ક્રમ તપાસશો તો માલમ પડશે કે પ્રથમ મૂળ સ્વર અ, ઇ, ઉ, ઋ, ને ऌ ને પછી સંધિ-

સ્વરો, એ, ઐ, ઓ, ઔ આપેલા છે. કોઈ પણ સ્વરને માથે મીંડું મુકાય તે તે સ્વરની પછી ઉચ્ચારાય છે માટે અનુસ્વાર કહેવાય છે. અનુસ્વારનો ઉચ્ચાર સામાન્ય રીતે મકાર જેવો છે. સ્વર પછી : મુકાય છે તે વિસર્ગ કહેવાય છે; કેમકે એનો ઉચ્ચાર કરવામાં શ્વાસ છોડી દેવામાં આવે છે. અં ને અઃ એ કંઈ જુદા સ્વરો નથી; અનુસ્વાર ને વિસર્ગ ગમે તે સ્વર પછી આવે છે. હવે વ્યંજનનો વિચાર કરો. એ વર્ણોનો ઉચ્ચાર એની મેળે થઈ શકતો નથી; પણ એનો ઉચ્ચાર કરવામાં સ્વરનું વિશેષ અંજન (ખાસ મેળવણી) કરવું પડે છે; માટે એ વર્ણો વ્યંજન કહેવાય છે. હવે એને અક્ષરમાળામાં કેવી રીતે ગોઠવ્યાં છે તે સમજતા પહેલાં અક્ષરોનો ઉચ્ચાર કેવી રીતે થાય છે તેનો વિચાર કરો. ડૂંટીમાંથી પ્રયત્નથી ઉત્પન્ન થયલો વાયુ કંઠ, તાલુ આદિ વર્ણોનાં ઉચ્ચારસ્થાન સાથે અથડાય છે ત્યારે વર્ણ ઉત્પન્ન થાય છે. ડૂંટીમાંથી નીકળેલો વાયુ ઉપર જાય છે. પ્રથમ કંઠ, પછી તાળવું, પછી મૂર્ધા, પછી દાંત, ને પછી ઓઠ એ સ્થળો અનુક્રમે આવે છે. આ કારણથી પ્રથમ કંઠસ્થાની—ક, ખ, ગ, ઘ, ઙ; પછી તાલુસ્થાની—ચ, છ, જ, ઝ, ને ઞ; પછી મૂર્ધસ્થાની—ટ, ઠ, ડ, ઢ, ણ, પછી દન્તસ્થાની—ત, થ, દ, ધ, ન, ને ત્યાર પછી ઓષ્ઠસ્થાની—પ, ફ, બ, ભ, મ આમ અક્ષરો ગોઠવ્યા છે. એ બધા અક્ષરોમાં અકાર ઉચ્ચાર કરી શકાય માટેજ મેળવેલો છે, વસ્તુતઃ નથીજ, ક્, ખ્, ગ્, એવાજ વર્ણો છે. કથી મ સુધીનાં ૨૫ વ્યંજનોમાં નાભિમાંથી પ્રયત્ને પ્રેરેલો વાયુ ઉચ્ચારસ્થાનોને બરાબર સ્પર્શ કરે છે, માટે એ વર્ણો સ્પર્શ વ્યંજન કહેવાય છે. ત્યારપછી ઈષત્સ્પૃષ્ટ—જે વર્ણો ઉચ્ચારવામાં વાયુ ઉચ્ચારસ્થાનોને લગાર સ્પર્શ કરે છે એવા વર્ણો—ય, ર, લ, ને વ આવે છે; ને છેવટે ઊષ્મવર્ણો—શ, ષ, સ, ને હ આવે છે. આ રીતે ક્રમ ઘણો શાસ્ત્રીય છે એ સ્પષ્ટ સમજાશે. વળી દરેક વર્ગમાં પણ વ્યવસ્થા રહેલી છે. ક પછી ખ (જાણે કકારમાં હ મળ્યો ન હોય એવો) આવે છે, તેમજ ગ પછી ઘ, ને છેવટે અનુનાસિક ઙ મૂક્યો છે. ક ને ગ એ અલ્પપ્રાણ છે, એનો ઉચ્ચાર

કરવામાં થોડો શ્વાસ કાઢવો પડે છે; ક પણ તેવોજ છે, ખ ને ઘ મહા-પ્રાણ છે; એનો ઉચ્ચાર કરવામાં વધારે શ્વાસ કાઢવાની જરૂર છે. આમ ઉચ્ચાર કરવામાં સરળતા સચવાય, મુશ્કેલી પડે નહિ, માટે એક અલ્પ-પ્રાણ ને બીજો મહાપ્રાણ એવી ગોઠવણ દરેક વર્ગમાં કરી છે. આવી ઉત્તમ વર્ણમાળા **અંગ્રેજી**માં નથી. વળી દરેક અક્ષરનો ઉચ્ચાર બીજા અક્ષરોથી જુદો છે ને એક ઉચ્ચાર માટે એક વર્ણ છે. **અંગ્રેજી**માં એક અક્ષરના અનેક ઉચ્ચાર છે ને એક ઉચ્ચાર માટે અનેક વર્ણો વાપરવાં પડે છે. આ-પણી અક્ષરમાળા શાસ્ત્રીય ને સંપૂર્ણ છે. અક્ષરોનો ક્રમ નિરર્થક નથી, પણ સાર્થક ને સૂચક છે; માટે શિક્ષકે આ બાબત બરાબર સમજી છોકરાંને અ-ક્ષરમાળાનો ક્રમ શિખવવો. અક્ષરો લખતાં શિખવતી વખતે ઉપર કહ્યા પ્રમાણે જે સહેલો લાગે તે ક્રમ અનુસરવો; પરંતુ છેવટે આ ક્રમમાં અક્ષરો બોલતાં શિખવવાની જરૂર છેજ.

**વાચન**—આરંભમાં છોકરાં ધીમે ધીમે અક્ષરો ઉકેલી વાંચશે. મહા-વરો થતો જશે તેમ વાંચવામાં સરળતા આવશે. એકનું એક વારંવાર વં-ચાવી ગોખાવવાથી એ સરળતા આવશે નહિ. આરંભમાં અક્ષરોના સ્પષ્ટ ઉચ્ચાર કરે તે માટે કાળજી રાખો. 'ર', 'ળ', 'શ', 'પ', 'સ', વગેરે અક્ષરો સ્પષ્ટ બોલાવો. ન આવડે તો તમે બોલી બતાવો ને તે તરફ ધ્યાન ખેંચો. એથી વધારે સારો ઉપાય એ છે કે કેટલાક વર્ગનાં છોકરાં શુદ્ધ બોલતાં હશે, તેમની પાસે એ અક્ષરોના ઉચ્ચાર કરાવી તે તરફ અશુદ્ધ ઉચ્ચાર કરનારાં બાળકોનું લક્ષ ખેંચો. બેચાર છોકરા પાસે સાથે બોલાવો. મોટા શબ્દથી કાન ફાવાશે. વિરામચિહ્ન તરફ નજર કરાવો ને તે શા માટે મૂક્યાં છે તે સમજાવો. જેમ જેમ ઉપલાં ધોરણોમાં જશે તેમ તેમ વાંચ-વામાં સરળતા આવશે. સરળતા આવે એટલે સમજીને વાંચતાં હોય તેમ વાંચવાની ટેવ પાડો. પાઠ વંચાવી, સમજુતી શિખવી, ફરી વંચાવો ને તે વખતે કયા શબ્દો પર ભાર મૂકવો જોઈએ, શા માટે મૂકવો જોઈએ, અ-યોગ્ય શબ્દ પર ભાર મૂકીએ તો કેવો અનર્થ થાય, તે સમજાવો. સામો

માણસ તેના હાથમાં ચોપડી લીધા વગર સમજી શકે એવી રીતે વાંચવાની ટેવ પાડો. તમે જાતે કેટલીક વાર ચોપડી લીધા વગર વાંચેલું સાંભળો એટલે સુધારો કરવો સુગમ પડશે. ગમે તેવી ભૂલ હોય તોપણ વાક્ય પૂરૂં કર્યાં પહેલાં અટકાવી સુધરાવવી નહિ.

અર્થ સમજીને વાંચવાની ટેવ પડે માટે મનમાં વાંચવાની ટેવ પાડવી. એ ટેવ જરૂરની છે. વાંચવાનો હેતુ અર્થ સમજી વિચાર કરવાની ટેવ કેળવવાનો છે ને તે એ રીતે બરાબર કેળવી શકાય છે. મનમાં વંચાવી પાઠની મતલબ પૂછો કે તેમાંના અઘરા શબ્દોની યાદી કરવા કહો. ચોપડીમાં જોઈને કદી પણ મતલબ પૂછવી નહિ. છોકરાં પાસે કંઈ શબ્દેશબ્દ બોલાવવા નથી. મુખ્ય હકીકત નજરમાં ઊતરી છે કે નહિ તેજ જોવાનું છે.

**કવિતા**—પ્રથમ શિક્ષકે કવિતા ગાઈ બતાવવી ને તે પ્રમાણે છોકરાં પાસે ગવડાવવી. આરંભમાં થોડાંક છોકરાં પાસે સાથે ગવડાવવાથી કેટલાક લાભ થવાનો સંભવ છે. યોગ્ય ઢબમાં મોટે અવાજે કવિતા ગવાતી સાંભળવાથી બીજાં છોકરાંના કર્ણ કેળવાશે. કેટલાંક છોકરાં સાથે ગાવાથી યોગ્ય ઢબ નહિ આવડતી હોય તો તે જલદી શીખી જશે. પછી દરેક છોકરા પાસે છૂટી છૂટી કવિતા ગવડાવવી. બરાબર ન આવડે તો વચ્ચે વચ્ચે બે-ત્રણ વાર પોતે ગાઈ બતાવી યોગ્ય રીત શિખવવી. સ્વરો હ્રસ્વદીર્ઘ કરવામાં, અયોગ્ય સ્થળે યતિ કરવામાં, કે બીજા જે દોષો હોય તે તરફ લક્ષ ખેંચી સુધારવા.

**સમજુતી**—શિક્ષકે પાઠના આરંભથી જાતે વાંચતા જઈ અઘરા શબ્દો, શબ્દસમૂહો, કે વાક્યોનો અર્થ પૂછતા જવું. ન આવડે તો પૂર્વાપર સંબંધ તરફ લક્ષ ખેંચી કે અન્ય સહેલાં વાક્યો યોજી અર્થ શિખવવો. પર્યાય શબ્દોથીજ રાજી થવું નહિ. કેટલીક વખત તેવા શબ્દો આપવાથી છોકરાંને એક શબ્દ અજાણ્યો હોય છે તેને બદલે બે તેવા થાય છે. છોકરાં શબ્દોના અર્થ સમજે છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવી, તે અર્થ તેઓ

વાક્યો વાપરી સમજાવે ને પર્યાયશબ્દ આપતાં ન આવડે તો કંઈ હરકત નહિ. વળી પર્યાયશબ્દો આપવા તો મૂળ શબ્દથી સહેલાજ જોઈએ તે ભૂલવું નહિ. કવિતાની સમજુતીમાં નીચલાં ધોરણોમાં ભાવાર્થ સમજે તો બસ છે. જેમ જેમ ઉપલાં ધોરણોમાં ચઢે તેમ તેમ અર્થનું વિવરણ કરવાની શક્તિ વધવી જોઈએ.

સમજુતીની સાથેજ પદચ્છેદ, વાક્યપૃથક્કરણ, ને વ્યુત્પત્તિનો સંબંધ જોડવો. જેમ જેમ સમજુતીને માટે તમે વાક્યો વાંચતા જાઓ તેમ તેમ અઘરા શબ્દોનું, જેનો સંબંધ જાણવાથી અર્થ પર પ્રકાશ પડે તેવા શબ્દોનું, પદચ્છેદ પૂછતા જાઓ. પૃથક્કરણના પણ પ્રશ્નો એવીજ દૃષ્ટિથી પૂછતા જાઓ. સંપૂર્ણ પદચ્છેદ કે પૃથક્કરણ કરાવવાની જરૂર નથી. તેમ કરવામાં ઘણો કાળક્ષેપ થશે. પૂછવા જેવું હોય તેટલુંજ પૂછવું—કોઈ શબ્દની વિભક્તિ, કોઈ વિભક્તિનો અર્થ ને સંબંધ, ક્રિયાપદનો પ્રકાર, કર્મ ને તેનો પ્રકાર, પ્રયોગ, વાક્યનો પ્રકાર, શા માટે મુખ્ય કે ગૌણ વાક્ય છે, કોની સાથે સંબંધ છે, કેવી રીતે, નામવાક્ય શા માટે કહો છો, કૃદંત હોય તો અવ્યય, કે નામ, કે વિશેષણ તરીકે વપરાયું છે, કેવી રીતે, વગેરે પ્રશ્નો જલદીથી જુદે જુદે સ્થળે જેવા ઘટે તેવા, સમજુતીની સાથેજ પૂછવા. હાલ બહુધા એમ થતું નથી તેથી એ વિષય તરફ વિદ્યાર્થીને અભાવ અને એમાં તેઓનું અજ્ઞાન જોવામાં આવે છે.

**સમજુતી પછી પુનઃવાચન**—એક પરિચ્છેદની સમજુતી શિખવ્યા પછી તે છોકરાં પાસે ફરી વંચાવવો. અગાઉના વાચન કરતાં હવેના વાચનમાં ફેર પડવોજ જોઈએ. હવે મતલબ બરાબર સમજ્યાં છે, એટલે ક્યાં અટકવું, ક્યાં ન અટકવું, કયા શબ્દ પર ભાર મૂકવો, કયા શબ્દ પર ભાર ન મૂકવો એ બરાબર સમજશે. શિક્ષકે એ વાત દાખલાઓ બતાવી બરાબર મન પર ઠસાવવી.

**વ્યુત્પત્તિ**—અમુક શબ્દના જેવા ઘણા શબ્દો હોય તેવા શબ્દોની વ્યુત્પત્તિ શિખવવી. તેમાં ધાતુ સંસ્કૃત કે ફારસી શિખવવાનો નથી; કેમકે

તેઓ એ ભાષા શીખ્યા નથી. 'વાચન' એમાં કયો પ્રત્યય છે? ન આવડે તો એના જેવા બીજા શબ્દો માગવા–'ભજન', 'દર્શન', 'લેખન', 'કીર્તન', 'ગાયન' વગેરે. એવા શબ્દોમાંથી ધાતુ ('ભજન' માંથી સહેલાઈથી કઢાવાશે) કઢાવવાનો પ્રયત્ન કરવો ને પ્રત્યય કઢાવી તેનો અર્થ મન પર ઠસાવવો. 'મતિ', 'ગતિ', 'સ્થિતિ' વગેરે શબ્દોમાં 'તિ' પ્રત્યય છે. 'મિઠાશ', 'ખારાશ', 'રતાશ,' 'કડવાશ', 'નામદાર', 'જમીનદાર', 'હોશિયાર' વગેરે શબ્દોમાંથી પ્રત્યયો કઢાવવા. આવા શબ્દોની વ્યુત્પત્તિ શિખવવાથી જોડણી ને અર્થ મન પર બરાબર ઠસશે ને વિદ્યાર્થીના શબ્દનો ભંડોળ વધશે.

**લેખનશુદ્ધિ ને લેખનસ્પષ્ટતા**—ગુજરાતી ભાષામાં જે સરકારી તેમજ ખાનગી લખાણ જોવામાં આવે છે તે બહુધા એવું અસ્પષ્ટ ને અશુદ્ધ હોય છે કે તેમાં સુધારો થવાની ઘણી જરૂર છે. નીચેના દોષો તેમાં સામાન્ય છે:—

૧. **લેખનની અસ્પષ્ટતા**—આધુનિક પ્રચારમાં કોઈ પણ ભાષામાં શબ્દો ગમે તેમ એકઠા કરી લખવામાં આવતા નથી. અંગ્રેજી લખાણમાં જેવા શબ્દે શબ્દ છૂટા જોવામાં આવે છે તેવું ગુજરાતી લખાણમાં બહુધા જોવામાં આવતું નથી એ પ્રથમ મોટો દોષ છે; માટે શબ્દે શબ્દ છૂટા લખવા. કયા શબ્દો ભેગા લખવા અને કયા શબ્દો છૂટા લખવા એ વિષે અમે અમારા વિચાર 'શાળાપત્ર'ના પુ. ૪૨ અં. ૯ પૃ૦ ૨૫૮–૨૬૫ માં આપ્યા છે. પ્રો. કાવન્ટૅનની કમિટિના એ વિષેના નિયમો 'શાળાપત્ર'ના પુ. ૪૩ અં. ૧૧ પૃ૦ ૩૫૫ માં આપ્યા છે. બંને નિયમોમાં ઘણે ભાગે મળતાપણું છે ને સહજજ મતભેદ છે. શબ્દો ભેગા લખી લખાણ અસ્પષ્ટ અને કઢંગું કરવું નહિ; પરંતુ યોગ્ય રીતે છૂટા પાડી લખવા કે વાંચનારને વાંચવું સુગમ પડે.

૨. **અક્ષર સ્પષ્ટ લખવા**—ઘણાઓ ગમે તેમ પાંખડાં કાઢી એવું લખે છે કે જે ઉકેલતાં ઘણોજ કંટાળો આવે છે. જે અક્ષર વાંચતાં હરકત પડે તેજ અક્ષરો પાકા, બાકીના કાચા એમ તેમનું માનવું છે. કેટ-

લોક અમલદારો એવી સહી કરે છે કે કોઈ તેને ઉકેલી શકતું નથી. એમાંજ તેઓ વિદ્વત્તા સમાય છે એમ સમજે છે. પરંતુ જે લખીએ તે વાંચવાનેજ માટે લખવું હોય તો તે લખાણ સહેલથી વંચાય એવુંજ જોઈએ. જે અક્ષર વાંચી ઉકેલતાં શ્રમ પડે તે અક્ષર સારા કહેવાયજ નહિ. જેમ વાંચનારને શ્રમ ઓછો પડે તેમ તે અક્ષર સારા, એ વાત યાદ રાખી લખાણ સ્પષ્ટ અને ઉકેલતાં કંઈ પણ શ્રમ ન પડે એવું રાખવું. કેટલીક વખત લખનાર એવું ખરાબ લખે છે કે થોડા દિવસ રહીને પોતાનું લખેલું વાંચવાનો પ્રસંગ આવે તો **स्वयमपि लिखितं स्वयं न वाचयति** (પોતે લખેલું પોતે પણ વાંચી શકતો નથી) એમ થાય છે. આ કારણથી શબ્દે શબ્દ છૂટા અને અક્ષર સહેલાઈથી ઉકલે એવા હોય એવુંજ લખાણ લખવાનો શિક્ષકે મહાવરો કરવો અને શિષ્યવર્ગના લખાણ પર ખાસ લક્ષ આપી શબ્દે શબ્દ છૂટા છે કે નહિ અને અક્ષર ઉકલે એવા છે કે નહિ તે પ્રસંગે પ્રસંગે જોતા રહેવું.

૩. કેટલાક 'ઘ' ને 'ધ' જેવો કે 'ધ' ને 'ઘ' જેવો લખે છે. વળી બીજા અક્ષરોમાં પણ એવી ગુંચવણ કરે છે. કેટલાકને દ્ ને ધ્ જોડતાં, દ્ ને મ્ જોડતાં, હ્ ને ન્ જોડતાં, હ્ ને મ્ જોડતાં અને એવાં સંયુક્ત વ્યંજનો લખતાં આવડતું નથી. જેમ કેટલાકના ઉચ્ચાર અશુદ્ધ હોય છે, તાલવ્ય, દન્ત્ય, અને મૂર્ધન્ય શ, સ, અને ષ, ર અને લ વગેરે વર્ણો તેમનાથી સ્પષ્ટ બોલાતા નથી, તેમ ઉપર દર્શાવેલાં અને એવાં બીજાં સંયુક્ત વ્યંજનો લખતાં આવડતું નથી. ઉચ્ચારના ને લેખનના આ દોષો ઘણા હાસ્યકારક થાય છે, માટે એમાંથી સર્વ પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોએ મુક્ત થવું એ તેમનો ધર્મ છે.

**લેખનની અશુદ્ધિ**— બીનકેળવાયલા લેખકોમાં દોષો જોવામાં આવે તો તેમાં આશ્ચર્ય લાગે નહિ; પરંતુ કૉલેજમાં જેઓ કેળવણી પામ્યા છે, જેઓને ગુજરાતીની માતૃભાષા સંસ્કૃતનું યત્કિચિત્ પણ જ્ઞાન થયું છે, તથા

જેઓએ સરકારી કેળવણીખાતાની પ્રાથમિક શાળામાં કેટલાંક વર્ષ નોકરી કરી છે તેઓમાંના કોઈના પણ લખાણમાં હાસ્યકારક અને અતિનિન્દ્ય દોષો જોવામાં આવે એ તેમના શિક્ષણને યોગ્ય નથી. એવા દોષોથી તેમનું લખાણ અવસ્ય મુક્ત હોવું જોઈએ. લેખનના સામાન્ય દોષો નીચે પ્રમાણે છે:—

૧. **વિરામચિહ્નનું અજ્ઞાન:**—( અ ) કેટલાક સ્થળે સ્થળે પૂર્ણ વિરામનાં ટપકાં મૂકે છે. શબ્દે શબ્દે પૂર્ણ વિરામ મૂકવું એ તેઓ કયા પુસ્તકમાંથી કે કયા શિક્ષક પાસેથી શીખ્યા છે તે અમારા ખ્યાલમાં આવતું નથી.

( આ ) કેટલાક વાક્યને અન્તે વિરામચિહ્ન મૂકતા નથી. વાક્યને અન્તે વિરામચિહ્ન મૂકવુંજ જોઈએ એવું તેમને ભાન નથી. ચિહ્ન કાઢ્યાં તો શું ને ન કાઢ્યાં તો શું એમ તેઓ સમજતા હોય એવું લાગે છે.

( ઇ ) કેટલાકને આજ્ઞાર્થ વાક્યોને અન્તે પ્રશ્નાર્થચિહ્ન મૂકવાની અતિનિન્દ્ય અને ઉપહસનીય ટેવ પડી છે. એ ટેવ એવી રૂઢ થઈ છે કે તેમના આચાર્યનો ઉપદેશ હૃદયમાં પ્રવેશ કરી તેને કાઢી શકતો નથી. ચિરકાળની એ ટેવ શુકલતીર્થના કબીર વડ જેટલી ઊંડી ગઈ છે એટલે તેનું મૂળ કાઢવું અશક્ય જેવું ભાસે છે. અનેક ઋષિઓનાં કષ્ટસાધ્ય તપ સિવાય એ વૃક્ષનું ઉચ્છેદન થઈ શકે એમ નથી. શિક્ષકવર્ગ કૉલેજમાં આવ્યો તે પહેલાં અમને એમ લાગતું હતું કે આવી ટેવ માત્ર ઊતરતા દરજ્જાના શિષ્યોમાંજ જોવામાં આવતી હશે. પરંતુ શિક્ષકવર્ગમાં પણ કેટલાકમાં એ ટેવ રૂઢ નહિ પણ પ્રરૂઢ થયલી જોવામાં આવી ત્યારે અમને ઘણો ખેદ થયો. આ કારણથી પ્રાથમિક શાળાના દરેક શિક્ષકનો ધર્મ છે કે તેણે પોતાનું લખાણ શુદ્ધ કરવું અને આવા તિરસ્કારયોગ્ય દોષમાંથી તો મુક્ત થવુંજ.. "'તેણે ચોપડી આપી' એ વાક્યમાં કર્મનો વધારો કરો?"— આવાં આજ્ઞાર્થવાક્યને અન્તે પ્રશ્નાર્થચિહ્ન જોવાથી કોને તિરસ્કાર ન આવે? અનેક વાર વાર્યા છતાં આવા દોષો જોવામાં આવે ત્યારે એમજ અનુમાન

કરવું પડે કે એ વિષયનું તેમનું અજ્ઞાન ઘણુંજ શોચનીય છે અને તે પ્રાથમિક શાળામાં આરંભથીજ મળવાથી નીકળવું મુશ્કેલ પડે એવું લાગે છે. **પ્રશ્નાર્થચિહ્ન** પ્રશ્નવાચક વાક્યોને અન્તેજ મૂકવું જોઈએ. આજ્ઞા ને પ્રશ્ન એ બે જુદાં છે એ સહજ સમજાય એવું છે. શિષ્યને આજ્ઞા કરીએ ત્યારે તે મુજબ તે વર્તે છે ને આજ્ઞાના સ્વરૂપમાં પ્રશ્ન કરીએ તો તે જવાબ દે છે, પરંતુ તેથી કંઈ આજ્ઞાનું સ્વરૂપ બદલાઈ જતું નથી, માટે એવાં આજ્ઞાવાચક વાક્યોને અન્તે પૂર્ણ વિરામ જોઈએ. '**ઔ**રંગઝેબ કયા વર્ષમાં ગાદીએ આવ્યો ?' આમ કહીએ તો પ્રશ્નનું સ્વરૂપ છે, માટે પ્રશ્નાર્થ ચિહ્ન જોઈએ. '**ઔ**રંગઝેબનું ગાદીએ બેસવાનું વર્ષ કહો'. આ આજ્ઞાનું સ્વરૂપ છે, માટે વાક્યને અન્તે પૂર્ણવિરામચિહ્ન જોઈએ. **ઔ**રંગઝેબ કયા વર્ષમાં ગાદીએ આવ્યો તે કહો.' આ આખું વાક્ય આજ્ઞારૂપ હોવાથી વાક્યને અન્તે પૂર્ણવિરામ જોઈએ. એમાં બે વાક્ય છે—'**ઔ**રંગઝેબ કયા વર્ષમાં ગાદીએ આવ્યો' ને 'તે કહો'. પ્રથમ વાક્ય ગૌણ છે ને બીજું પ્રધાન છે. પ્રધાન વાક્ય આજ્ઞારૂપ છે, માટે ગૌણ વાક્ય પ્રશ્નાર્થ છે તોપણ આખા મિશ્ર વાક્યને અન્તે પૂર્ણવિરામજ જોઈએ. પરંતુ પ્રધાન વાક્ય પછી પ્રશ્નાર્થ ગૌણ વાક્ય આવે તો પ્રશ્નાર્થ ચિહ્ન આવે; જેમકે, શિક્ષકે શિષ્યને પૂછયું, '**ઔ**રંગઝેબ ક્યારે ગાદીએ આવ્યો ?' પણ શિક્ષકે શિષ્યને પૂછયું, '**ઔ**રંગઝેબ ક્યારે ગાદીએ આવ્યો તે કહો,' એ ગૌણ વાક્યમાં છેવટે આજ્ઞા હોવાથી વાક્યને અન્તે પૂર્ણવિરામજ જોઈએ. આ બધું ઘણું સાધારણ છે; પરંતુ એ તરફ ઘણુંજ દુર્લક્ષ હોવાથી એ વિષે ચર્ચા કરવાની જરૂર પડી છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે છેવટના વાક્યનું સ્વરૂપ આજ્ઞાર્થ હોય તો વાક્યને અન્તે પૂર્ણવિરામજ જોઈએ.

વિરામચિહ્ન વિષે સાધારણ જ્ઞાનની ખાસ જરૂર છે. વાક્યને અન્તે પૂર્ણ વિરામ (.), પ્રશ્નનો અર્થ હોય તો પ્રશ્નનું ચિહ્ન (?), ને ખુશી, દિલગીરી, આશ્ચર્ય વગેરેનો ઉદ્ગાર હોય તો ઉદ્ગારનું ચિહ્ન (!) લખાય છે. સંબોધન પછી અલ્પવિરામનું (,) કે ઉદ્ગારનું ચિહ્ન મુકાય છે. એકજ નામ

કે ક્રિયાપદનાં અનેક વિશેષણો હોય તો છેલ્લાં સિવાય તે બધાં પછી અલ્પવિરામનું ચિહ્ન મુકાય છે. મિશ્ર વાક્યોમાં ગૌણ વાક્ય પછી પણ અલ્પવિરામનું ચિહ્ન મુકાય છે. સંયુક્ત વાક્યમાં બે સ્વતન્ત્ર વાક્યો વચ્ચે અર્ધવિરામનું ચિહ્ન (;) મુકાય છે. કોઈ શબ્દનો અર્થ સમજાવનાર બીજો શબ્દ વાપર્યો હોય તો આડી લીટી(—) મુકાય છે. આવું સાધારણ જ્ઞાન શિક્ષકે છોકરાંને આપવુંજ જોઈએ કે તેઓ લખાણમાં એ ચિહ્નોનો યોગ્ય ઉપયોગ કરે.

(ઈ) લખતાં લખતાં લીટીને છેડે શબ્દ અધુરો રહ્યો તો આડી લીટીનું ચિહ્ન (—) મૂકવુંજ જોઈએ એ વાત ઘણા ભૂલી જાય છે. 'ગાદીએ' શબ્દ લીટીને છેડે લખવો હોય ને 'ગાદી' એટલું માય તો કંઈ પણ ચિહ્ન કર્યા વગર શબ્દના બે કકડા કરી એક લીટીને છેડે 'ગાદી ને બીજી લીટીને આરંભે 'એ' મૂકે છે. આ ભૂલ ઘણીજ સામાન્ય છે. એમ શબ્દના વિભાગ કરી નાખી તે શબ્દના વિભાગ છે એમ કંઈ પણ ચિહ્નથી દર્શાવીએ નહિ તો વાંચનારને અર્થ સમજતાં વિલંબ થાય ને કવચિત્ અર્થનો અનર્થ પણ થાય. અર્થપ્રતીતિમાં વિલંબ થાય કે જે અર્થની વિવક્ષા હોય તે અર્થથી ભિન્ન અર્થ પ્રતીત થાય એ દોષ છે એમ લેખકે સમજવું જોઈએ; માટે લીટીને છેડે શબ્દ અધુરો રહે તો શબ્દ અધુરો છે એમ વાંચનારને સૂચવવા આડી લીટીનું ચિહ્ન (—) અવશ્ય મૂકવું.

૨. **જોડણીના દોષો**—તત્સમ શબ્દની જોડણી મૂળ ભાષામાં જેવી હોય તેવીજ કરવી એ નિયમ સર્વમાન્ય છે. અપરિચિત શબ્દો તત્સમ હોય ને તેની જોડણીમાં દોષ માલમ પડે તો જુદી વાત છે; પણ અપરિચિત શબ્દ વાપરવાની કોઈ જરૂર પાડતું નથી. પરંતુ સામાન્ય વપરાશના શબ્દોની જોડણીમાં ભૂલ કરવી એ યુક્ત નથી. પુસ્તકોમાં અને લખાણમાં આવી ભૂલો સ્થળે સ્થળે જોવામાં આવે છે. એવા દોષોનો

સંગ્રહ કરી તે વિષે નિયમપુરઃસર અમે ' શાળાપત્ર ' પુ. ૪૨ અં. ૫ પૃ૦ ૧૨૯–૧૪૦ માં અને પુ. ૪૪ અં. ૨ પૃ૦ ૩૮ માં વિવેચન કર્યું છે. કૉલેજમાં સંસ્કૃત ભાષા શિખવવામાં આવે છે તેનો હેતુ ગુજરાતી ભાષાનું ઊંચા પ્રકારનું જ્ઞાન આપવાનો છે. માતૃભાષાનું સારૂં જ્ઞાન થયા વિના ભાષાનું ઉત્તમ જ્ઞાન સંપાદન થઈ શકે નહિ. વ્યુત્પત્તિના જ્ઞાનને માટે પણ સંસ્કૃતનું જ્ઞાન આવશ્યક છે. વ્યાકરણનાં રૂપો કાલક્રમે ભૂલી જવાય; પરંતુ ત્રણ વર્ષ સંસ્કૃત ભાષાનું જ્ઞાન મેળવ્યા છતાં સાધારણ શબ્દોની જોડણી ખોટી થાય એ યુક્ત ન કહેવાય. 'સેવક' જેવા સાધારણ શબ્દને 'શેવક' લખવાથી મનને કોઈ પણ પ્રકારનો ભાષાસંસ્કાર મળ્યો નથી એજ સૂચવાય છે. 'શાળાપત્ર'ના પુ. ૪૨ અને ૪૪ ને ઉપર દર્શાવેલે સ્થળે જે શબ્દસંગ્રહ આપ્યો છે તે પર અમે પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોનું ધ્યાન ફરીથી ખેંચીએ છીએ. સાધારણ પ્રયોગમાં આવતા સંસ્કૃત શબ્દોની જોડણીમાં દોષ નજ થવો જોઈએ એ પર તેમણે અવશ્ય ધ્યાન આપવાનું છે; કેમકે એવા દોષથી તેમના સંસ્કૃતજ્ઞાનને કલંક લાગ્યા વિના રહેશે નહિ.

૩. **સામાસિક શબ્દોના અવયવો સાથે ન લખવા**—એ પણ દોષ છે. એમ કરવાથી અર્થ કેવી રીતે દુષ્ટ થાય છે કે તેની પ્રતીતિમાં વિલંબ થાય છે તે વિષે અમે 'શાળાપત્ર' પુ. ૪૨ અં. ૯ પૃ૦ ૨૬૦–૨૬૨ માં સવિસ્તર વિવેચન કર્યું છે તે ત્યાં જોવું. અત્ર પુનરુક્તિ કરવાની જરૂર નથી. ' તર્ક શાસ્ત્ર, ' ' માનસ શાસ્ત્ર, ' ' શિક્ષણ શાસ્ત્ર ' આમ સમસ્ત પદના અવયવો છૂટા લખવા યોગ્ય નથી. સમસ્ત પદના અવયવો ભેગા લખવા. કૉલેજમાં સંસ્કાર પામેલા લેખકનું લખાણ સંસ્કારી હોવું જોઈએ; શિષ્ટ વાચકને વાંચી કંટાળો આવે એવું ન જોઈએ.

૪ **' ને ' કે ' અને ' થી વાક્યનો આરંભ**—આ દોષ ઘણોજ સાધારણ છે. ' ને ' કે ' અને ' થી જોડાયલાં વાક્યો એકજ મિશ્ર કે સંયુક્ત વાક્ય બનાવે છે; માટે તેની પહેલાં પૂર્ણવિરામ લખી તે વડે બીજું

વાક્ય આરંભવું અયુક્ત છે. **અંગ્રેજીમાં** પણ સામાન્ય રીતે ' And ' (અને)-થી નવું વાક્ય શરૂ થતું નથી; અને ક્વચિત્ થાય છે ત્યાં કંઈક નવીજ ખુબી હોય છે. ' And 'નો અર્થ ત્યાં ઘણો ખુબીદાર હોય છે. સાધારણ રીતે ' ને ' કે ' અને ' થી વાક્ય નજ આરંભવું એવો નિયમ લેખકે રાખવો.

૫. **અનુસ્વારનો ખોટો ઉપયોગ**—' બંન્ને ' ' શાંન્ત ', ' વર્તંણુંક ', ' રાંમ ' વગેરે સ્થળે અનુસ્વારની જરૂર નથી તોપણ મૂકવામાં આવે છે તે ખોટું છે. પ્રથમ બે શબ્દોમાં અનુનાસિક લખ્યો છે, માટે અનુસ્વાર નજ જોઈએ એ સ્પષ્ટ છે. છેલ્લા શબ્દમાં અનુનાસિક ' મ ' ને લીધે પૂર્વનો સ્વર અનુનાસિક હોય એમ લાગે છે, પણ તેમ નથી. 'વર્તણુંક' માં અનુસ્વાર ન જોઈએ. શુદ્ધ શબ્દ ' વર્તણુક ' છે.

૬. **અનુસ્વાર ક્યાં મૂકવું જોઈએ તેનું અજ્ઞાન**—નપુંસક ઉકારાન્ત શબ્દમાં જ્યાં અનુસ્વાર મૂકવું જોઈએ ત્યાં મૂકતા નથી. ' સારૂં ' ને સ્થળે 'સારૂ' લખે છે. ' કરતું ', ' જતું ', ' બીજું ', ' ત્રીજું ', ' અઘરૂં ', ' લાંબું ', ' ઊંચું ', 'મીઠું'. વગેરે સ્થળે અનુસ્વાર જોઈએ ત્યાં તેનો અભાવ જોવામાં આવે છે.

૭. 'લાવણ્યતા', ' ધૈર્યતા ', ' આરોગ્યતા ', 'સૌંદર્યતા', 'ગાંભીર્યપણું' વગેરે દુષ્ટ શબ્દો વાપરે છે. એક ભાવવાચક પ્રત્યય લાગ્યો હોય તેવા શબ્દને તેજ અર્થનો અન્ય પ્રત્યય લગાડવો એ હાસ્યકારકજ છે.

**શબ્દઘટના**—સંસ્કૃત ભાષાના શાસ્ત્રીય જ્ઞાન વિના તેમાં ગમે તેમ શબ્દો ઘડવા નહિ. ' દાક્ષિણાત્ય ' શબ્દને અનુસરી કેટલાક લેખકો ' પાશ્ચિમાત્ય ' ને ' પૌર્વાત્ય ' શબ્દો બનાવે છે તે અશુદ્ધ છે. ' દક્ષિણા,' ' પશ્ચાત્ ', ને' પુરસ્ ' એ ત્રણ અવ્યયોને ત્ય પ્રત્યય લાગી ' દાક્ષિણાત્ય ' ' પાશ્ચાત્ય ' (પશ્ચિમનું), ને " પૌરસ્ત્ય ' (પૂર્વનું) એવા શબ્દો બને છે તેજ શુદ્ધ છે. 'ઉદીચ્ય' એટલે ઉત્તરનું.

**એકધારી ભાષા**—બને ત્યાંસુધી સરળ ભાષાજ વાપરવી. વળી

એકધારી પણ વાપરવી. સાધારણ સરળ ભાષા ચાલતી હોય તેમાં 'અન્ય રીત્યા,' 'શનૈઃ શનૈઃ' વગેરે સંસ્કૃત શબ્દો ઘુસાડી ભાષા કઢંગી કરવી નહિ. સરળ ભાષાજ ઉત્તમ છે એ હમેશ યાદ રાખવું.

આવા આવા સામાન્ય દોષો જોવામાં આવે છે, તેમાંથી પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોએ મુક્ત થવું એ તેમનો ધર્મ છે. પોતાનું લખાણ શુદ્ધ હોય તોજ શિષ્યનું લખાણ શુદ્ધ કરવા તરફ તેમનું લક્ષ જાય. આપણા પ્રાચીન વિદ્વાનોએ ભાષાશુદ્ધિ પર કેટલું બધું લક્ષ આપ્યું છે તે આટલા ઉપરથીજ સમજાશે. તેઓ કહે છે કે '**एकः शब्दः सम्यग् ज्ञातः सुष्ठु प्रयुक्तः स्वर्गे लोके कामधुग् भवति**' = એક શબ્દનું પણ બરાબર અધ્યયન કર્યું હોય અને બરાબર પ્રયોગ કર્યો હોય તો તે સ્વર્ગલોકમાં સર્વ કામના સફળ કરનાર થાય છે. શબ્દશુદ્ધિ માટે પ્રાચીન મુનિઓની કેટલી કાળજી હતી તે આથીજ સ્પષ્ટ જણાય છે.

**શ્રુતલેખન (ડિક્ટેશન)**—શીખી ગયલા પાઠમાંથી તેમજ નવા પાઠમાંથી ડિક્ટેશન લખાવી શકાય.

( ૧ ) **પ્રયોજન**—જોડણી અને ભાષા શિખવવાની એ એક શૈલી છે. એથી ભાષા પ્રત્યક્ષ અને જોડણી પરોક્ષ રીતે શિખાય છે. શ્રુતલેખનના પાઠનો મુખ્ય ઉદ્દેશ ભૂલો **અટકાવવાનો** હોવો જોઈએ, **સુધારવાનો** નહિ. આ કારણને લીધે શ્રુતલેખન લખાવતા પહેલાં શિષ્યવર્ગને લેખનવિષયના અર્થની, અને માંહેના અઘરા શબ્દોની જોડણીની માહીતી આપવી જોઈએ કે શ્રુતલેખનનું ખરૂં પ્રયોજન **શિખવવા** કરતાં **પરીક્ષા કરવાનું** રહે.

( ૨ ) **અનુકૂળતા.**

(અ) વિષય અને ભાષા **શિષ્યની શક્તિને યોગ્ય જોઈએ.** ભાષા અને વિચાર તેઓ ગ્રહણ કરી શકે એવાં હોવાં જોઈએ. શિક્ષકને સહજ મદદ આપવાની જરૂર પડે, પરંતુ ઘણે ભાગે તેઓથી સમજાય એવાં ભાષા અને વિચાર જોઈએ.

(આ) **તૈયારી.** ઘણે ભાગે વિષય છોકરાંએ તૈયાર કરેલો હોવો જોઈએ. બાળક છોકરાં પાસે નહિ જોયલું લખાવવું એ તેમને ભૂલો કરતાં શિખવવા બરાબર છે.

(ઇ) **લંબાણ.** બહુ લાંબું લખાણ લખાવવાથી લાભ નથી. બાળકની વયને અનુસરીને લખાણનું લંબાણ નક્કી કરવું.

(ઉ) **શિક્ષક.** શિક્ષક લખાણનો વિષય પ્રથમ શુદ્ધ અને સ્પષ્ટ ઉચ્ચારથી વાંચી જવો. પરંતુ તે વિષય બાળકનો શીખેલો ન હોય તો માત્ર વાંચી જવોજ બસ નથી. તેનો અર્થ બાળકને બરાબર સમજાવવો જોઈએ. પછી લખાવવાનું શરૂ કરવું. જે લખાવવું તે **એકજ વખત** વાંચવું અને બહુ ઉતાવળથી નહિ તેમજ બહુ ધીમેથી પણ વાંચવું નહિ. શક્તિના પ્રમાણમાં સાધારણ બુદ્ધિવાળાં છોકરાં લખી રહે એટલી ઉતાવળથી લખાવવું.

છોકરાંને જેમ બને તેમ છૂટાં બેસાડવાં. સાહીના ખડીઆ બધાંની પાસે છે કે નહિ તે જોવું. છૂટા કાગળ પર લખાવવું નહિ, પણ કોરા કાગળની બાંધેલી ચોપડીમાં લખાવવું. ચોપડીમાં લખાવવાથી અક્ષરમાં તેમજ જોડણીમાં કેટલો સુધારો થયો છે તે સહજ જણાઈ આવશે. ચોપડીઓ પૂરી થાય એટલે શિક્ષક તેને પોતાની પાસે રાખવી. આથી વર્ગમાં સામાન્ય ભૂલો કેવા પ્રકારની છે તે શિક્ષકના સમજવામાં આવશે અને તે તરફ છોકરાંનું લક્ષ ખેંચી શકાશે. ક્વચિત્ પ્રયોગમાં આવે એવા ઘણા શબ્દો શ્રુતલેખનના વિષયમાં આવવા ન જોઈએ. વિષય છોકરાંઓ અગાઉ શીખ્યાં હોય તેવો હોવો જોઈએ. વાચનપાઠ, અનુલેખન ( કૉપિ ), કે નિબન્ધ ઇત્યાદિ પાઠોમાં શીખી ગયાં હોય એવો શ્રુતલેખનનો વિષય હોવો જોઈએ. શીખેલો ન હોય તો તે પ્રથમ શિખવવો. તેમાંના અઘરા શબ્દો કાળા પાટીઆ પર લખવા ને શિખવવા, તેનો અર્થ શિખવવો, વ્યાકરણ, પૃથક્કરણ ઇત્યાદિની મદદથી વિષયનું બરાબર જ્ઞાન આપવું. લેખનનો વિષય અજ્ઞાત હોય તો કાળા પાટીઆ પર લખવો ને તેમાંના અઘરા શબ્દોની

નીચે લીટી દોરી તે પર છોકરાંનું લક્ષ ખેંચવું.

(૩) **ભૂલો સુધારવી.** શિષ્યની સંખ્યા, તેમજ શિક્ષકવર્ગની સંખ્યા ને બુદ્ધિ પર ભૂલો સુધારવાની પદ્ધતિનો આધાર છે. ચાર પદ્ધતિ વપરાતી જોવામાં આવે છે.

(અ) **પ્રત્યેક છોકરાનું લખાણ શિક્ષકે સુધારવું.** આ ઉત્તમ રીત છે; પણ એની સામા નીચેના આક્ષેપ કરી શકાય એમ છે:—

(૧) નિશાળના વખતમાં બધાં છોકરાંનું શ્રુતલેખન સુધારવાથી ઘણો વખત જાય છે.

(૨) ખાનગી વખતમાં શિક્ષક સુધારે એ ધારવું અન્યાય્ય છે.

(આ) **ઉપલા નંબરે (મૉનિટરે) સુધારવું.** કેટલીક શાળામાં જેઓ ઉદ્યોગી અને બુદ્ધિશાળી હોય છે તેમને આ કામ માટે પસંદ કરવામાં આવે છે. એ ઘણું વિશ્વાસુ અને જવાબદારીનું કામ છે. એમાં પણ નીચેના આક્ષેપો કરી શકાય:—

(૧) એવાં છોકરાંને એથી અન્યાય થાય છે. એ કંટાળાભરેલું કામ છે અને એ છોકરાંઓનો એથી કાલક્ષેપ થાય છે.

(૨) મૉનિટર બાળક હોવાને લીધે ક્વચિત્ ગમે તે કારણથી પોતાનું કામ કરવામાં ભૂલ કરે. થાકથી, બેદરકારીથી, કે કર્તવ્યની ઓછી સમજથી તેનાથી ભૂલો સુધારવી રહી જાય.

(૩) આમ ઉપલા નંબરનાં છોકરાં ભૂલો સુધારે તેથી બીજાં છોકરાંની તેમના પર અદેખાઈ થાય.

(ઇ) **માંહોમાંહે ભૂલો સુધરાવવી**—એ રીતનો સાધારણ રીતે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. સ્લેટ કે ચોપડી જેમાં શ્રુતલેખન લખ્યું હોય તે તેઓ માંહોમાંહે ફેરબદલ કરે છે ને ભૂલો સુધારે છે. આથી ભૂલો સુધારે છે તેજ વખતે તેઓ પાઠનું પુનરાવર્તન પણ કરતાં જાય છે. આ રીતમાં નીચેના ભારે વાંધા છે:—

(૧) અપ્રામાણિક રીતે કામ કરવા છોકરાં માંહોમાંહે બંદોબસ્ત કરે છે.

(૨) દ્વેષ, અદેખાઈ, વેર વગેરે લાગણી દર્શાવવાનો છોકરાંને પ્રસંગ મળે છે.

(૩) એથી છોકરાંમાં કજીઓ, ખરાબ લાગણી, અને અવ્યવસ્થા થાય છે. આણે મારૂં લેખન બરાબર સુધાર્યું નથી, ખોટી ભૂલો કાઢી છે, ઇત્યાદિ ફરિયાદ ઘણી વાર સાંભળવામાં આવે છે.

આમાંની ઘણી હરકતો અટકાવવા સારૂ સ્લેટ કે ચોપડી ફેરબદલ કરાવવાની રીતમાં વારંવાર ફેરફાર કરવો. કોઈક વખતે પાસેપાસેનાં છોકરાં સુધારે, કોઈક વખતે આગલી હારનાં છોકરાં પાછલી હારનાં પાસેનાં છોકરાં સાથે ને કોઈ વખતે એકજ હારમાં જમણું છેલ્લું છોકરૂં ડાબા છેલ્લા છોકરા સાથે ફેરબદલ કરે અને એ રીતે એકજ હારમાં ફેરબદલી થાય; કોઈ વખત પહેલો નંબર છેલ્લા નંબર સાથે, બીજો નંબર તેની ઉપરના નંબર સાથે એમ ફેરબદલી કરે. આમ સ્લેટો કે ચોપડીઓ ફેરબદલ થઈ રહ્યા પછી શિક્ષકે શબ્દોની જોડણી સ્પષ્ટ રીતે કરી જવી. દરેક ખોટો શબ્દ છેકાવવો. ખોટા શબ્દની નીચે લીટી દોરવા દેવી નહિ. આથી શબ્દ સુધારી ખોટી ભૂલ કાઢી છે એમ તકરાર કરવાનો પ્રસંગ મળે; માટે ખોટા શબ્દોને વચ્ચેથી લીટી વડે છેકાવવા. આખો શબ્દ છેકાવવો, પણ વંચાય નહિ એવી રીતે છેકવા દેવા નહિ.

વાચનમાળાના પુસ્તકમાંથી શ્રુતલેખન લખાવ્યું હોય તો છોકરાં પાસે ચોપડીમાં જોઈને પણ સુધરાવી શકાય.

**(ઈ) છોકરાંએ જાતે સુધારવું—**

આ રીત પ્રમાણે શિક્ષક જોડણી કરે ને છોકરાં સુધારે. આમાં છોકરાં ઉપર (ઇ) પ્રમાણે બીજાની ભૂલો સુધારવાને બદલે પોતાનીજ ભૂલો સુધારે છે. એમાં નીચેની હરકતો છેઃ—

(૧) આથી છોકરાંની નીતિ પર અયોગ્ય વિશ્વાસ રાખવામાં આવે

છે. આરંભમાં લાલચમાંથીજ દૂર રાખવાં એ નીતિ શિખવવાનો ઉત્તમ માર્ગ છે.

(૨) ભૂલો બરાબર સુધરતી નથી. બીલકુલ જતી રહેવા દેવામાં આવે છે, અથવા તો ધ્યાન ન ખેંચાય એવી ઝાંખી નિશાની તે પર કરવામાં આવે છે.

(૪) **યોગ્ય કે અયોગ્ય રીતે સુધારવાથી નીતિ પર અસર**— ભૂલો જેમ બને તેમ જલદી સુધારવી જોઈએ. શિક્ષક ખાનગી વખતમાં સુધારે તોપણ એકએ દિવસથી વધારે દિવસો થવા ન જોઈએ. ભૂલો બેદરકારીથી સુધારવામાં આવે તો ઘણાં અનિષ્ટ પરિણામો નીપજે છે, તેમાંનાં કેટલાંક નીચે આપ્યાં છે.

(૧) છોકરામાં **બેદરકારીની ટેવ** ઉત્પન્ન થાય છે. પાઠમાં, પદ્ધતિમાં, અને બીજી બધી બાબતોમાં તેઓ બેદરકાર થાય છે.

(૨) **છેતરવાની ટેવને** ઉત્તેજન મળે છે. ભૂલો શિક્ષકની નજર ચૂકવી દે છે, તેમજ છેતરવાની યુક્તિ પણ શિક્ષકથી પકડાશે નહિ એવા વિચાર છોકરાંનાં મનમાં ઉત્પન્ન થાય છે.

(૩) આથી છોકરાંમાં **આળસ** પેદા થાય છે; કેમકે શિક્ષકના કામમાં બેદરકારી અને આળસ જોવામાં આવે તો તેનો ચેપ છોકરાંને થયા વિના રહે નહિ.

(૪) નિશાળની **નીતિ બગડશે.** છોકરાંનું કામ બેદરકારીથી તપાસવાથી તેમનામાં બેદરકારી, આળસ, અસત્ય, અનાદર ઉત્પન્ન થાય છે, શિક્ષક તરફ તેમનો પૂજ્યભાવ ઓછો થાય છે ને શિક્ષકની પ્રતિષ્ઠા ઘટે છે.

(૫) આથી છોકરાંને **અન્યાય** થાય છે; કેમકે તેમની દરેક ભૂલ સુધારવી એ શિક્ષકનો ધર્મ છે.

(૬) વખત, ઉત્સાહ, અને શક્તિનો **દુરુપયોગ** થાય છે.

શ્રુતલેખન તપાસ્યા પછી દરેક છોકરા પાસે ખોટા શબ્દો તે લેખન-

ની નીચે શુદ્ધ લખાવવા અને તે પર લક્ષ આપવા કહેવું. પછી શિક્ષકે તેને તે શબ્દો પૂછી જવા. તેજ વખતે વર્ગમાં ફરતા રહી બીજા શિષ્યોની ચોપડીઓ તપાસવી. વર્ગ મોટો હોય તો એ કામમાં ઉપલા છોકરાઓની મદદ લેવી.

**'પ્રૅક્ટિકલ ટીચર'માં દર્શાવેલા વિચારો**—શ્રુતલેખન વિષે ઈ. સ. ૧૯૦૬ના માર્ચ માસના 'પ્રૅક્ટિકલ **ટીચર**' નામના માસિક પુસ્તકમાં મિ. **બેન્જામિન** ડમ્વિલ એમ. એ. એમણે પોતાના વિચારો દર્શાવ્યા છે, તે નીચે પ્રમાણે છેઃ—

શ્રુતલેખનનો વિષય ઘણા લાંબા વખતથી એકની એકજ શુષ્ક, નીરસ, અને કંટાળાભરેલી રીતે શિખવાયા કરે છે. પરંતુ યાન્ત્રિક જેવા દેખાતા આપણા કામમાં પણ ભિન્નતા ને નવીનતા દાખલ કરવાની જરૂર છે. ફ્રેંચ લોકો એ બાબતમાં આપણાથી ચઢિયાતા છે. તેમની રીતનું વર્ણન અત્ર કરવાને બદલે નવીનતા શી રીતે દાખલ કરાય તેજ દર્શાવવું જરૂરનું છે.

**'સ્કૂલ-વર્ક'માં ગ્લૅડમૅનના વિચારો**—ગ્લૅડમૅન પોતાના '**સ્કૂલ-વર્ક**' નામના ગ્રન્થમાં કહે છે કે "શ્રુતલેખન મુખ્યત્વે એક પ્રકારનો **પરીક્ષા કરવાનો** મનોયત્ન છે. **ભૂલ કરવાનું કંઈ પણ કારણ ન આપવું** એજ ખરી પદ્ધતિ છે." વળી તે કહે છે કે અશુદ્ધ શબ્દ લખવા દઈ પછી તે શબ્દ સુધરાવવો અઘરો પડે છે; કેમકે મને જે ગ્રહણ કર્યું હોય તે કાઢી નાખવું મુશ્કેલ છે; માટે બને ત્યાંસુધી અઘરા શબ્દો શીખવ્યા પછીજ શ્રુતલેખન લખાવવું. અત્ર કોઈ એવો પૂર્વપક્ષ કરે કે બાળકો જે શબ્દની જોડણી જાણતા હોય તે શબ્દોવાળું શ્રુતલેખન લખાવવાથી તેમને શો લાભ? અમે કહીએ છીએ કે ઘણો લાભ થાય છે. ઘણી વાર આપણું જ્ઞાન અનિશ્ચિત હોય છે. આથી સંસ્કાર દૃઢ થઈ જ્ઞાન નિશ્ચિત થાય છે. વળી શબ્દોનું બરાબર જ્ઞાન હોય તો અક્ષર પર ધ્યાન આપી શકાય છે.

**ઉત્તમ લખાણોની પસંદગી**—પોતાના વાચનસંગ્રહમાંથી શિક્ષકે ઉત્તમ ગ્રન્થકારોનાં, યોગ્ય અને ઉત્તમ વિચાર સુંદર ભાષામાં દર્શાવ્યા હોય એવાં, લખાણો પસંદ કરી મૂકવાં. ઇતિહાસ, ભૂગોળ, સાહિત્ય, નીતિશાસ્ત્ર આદિ વિષયોને લગતાં લખાણોનો સંગ્રહ કરવો. એ લખાણો શ્રુતલેખનમાં લખાવાય એવાં ટૂંકાં જોઈએ. જુદા જાડા કાગળ પર લખી રાખવાં અને એની સાથે એના અર્થને લગતી થોડીક સમજુતી લખવી.

**લખાણો સમજાવો**—હમેશ પ્રમાણે શિક્ષકે આરંભમાં જેનું શ્રુતલેખન લખાવવું હોય તે વાંચી જવું. તેમાંના અઘરા શબ્દો ને શબ્દસમુદાયોના અર્થ સમજાવવા, ભાવાર્થ મનમાં ઉતારવો, અને ભાષાની ચમત્કૃતિ પર ધ્યાન ખેંચવું. ઐતિહાસિક વિષય હોય તો જે સમયને લગતું વર્ણન હોય તેને લગતી હકીકત કહેવી, તેમજ અગાઉના કેટલાક વૃત્તાન્તો સમજાવવા કે તેથી તે વિષય બરાબર ગ્રહણ કરી શકાય. ગ્રન્થકારના ચરિત્રની પણ થોડીક હકીકત કહેવી. આથી વિષયની શુષ્કતા મટી જશે અને શબ્દે શબ્દ સમજાઈ વિષયમાં રસ ઉત્પન્ન થશે.

લખાવતી વખતે પણ ઘણીજ જરૂર જેવું લાગે તો શબ્દ સમજાવતાં શિક્ષકે અચકાવું નહિ. ઘણું કરીને જેમાંના બધા શબ્દો શિષ્યને પરિચિત હોય એવુંજ લખાણ શિક્ષકે પસંદ કરવું, પણ જો કોઈ અઘરો શબ્દ હોય તો તેની જોડણી મોંએ કરવી ને કાળા પાટીઆ પર લખવી.

**લખાણ વિષે પ્રશ્નો**—શ્રુતલેખન પૂરૂં થાય ને તપાસાઈ રહે ત્યારપછી પણ તેમાંના લખાણ વિષે વધારે મનોયત્નો કરાવવા. અઘરા શબ્દોની જોડણી પૂછવી, તેના અર્થ પૂછવા, તેના પર્યાયશબ્દો માગવા, તે શબ્દોનો વાક્યોમાં પ્રયોગ કરાવવો, અઘરા શબ્દોનું પદચ્છેદ કરાવવું, વાક્યપૃથક્કૃતિ કરાવવી, અને આખા લેખનવિષયનો સાર શિષ્ય પાસે પોતાના શબ્દમાં કહેવડાવવો. આ છેલ્લું કામ ઘેર કરવા આપવું, એ બીજો મનોયત્ન થશે.

**ભાષાજ્ઞાનની વૃદ્ધિ—આવી રીતે શ્રુતલેખન લખાવ્યાથી માત્ર જોડણી આવડશે એટલુંજ નહિ, પરંતુ ભાષાજ્ઞાનમાં ઘણી વૃદ્ધિ થશે તેમજ**

વાચન અને સાહિત્ય પર છોકરાંને શોખ ઉત્પન્ન થશે. શિક્ષકનું કામ વધશે; પરંતુ આરંભ જેટલી આગળ જતાં તેને મુશીબત પડશે નહિ.

**શ્રુતલેખન કેવી રીતે લખાવવું**—લખાવતી વખતે ઘણી વાર જોવામાં આવે છે તેમ શિક્ષકે શબ્દસમુદાય બે વાર બોલવો નહિ. તેણે માત્ર એકજ વાર સ્પષ્ટ ઉચ્ચારથી દરેક શબ્દસમુદાય લખાવવો અને વિશ્વાસયોગ્ય શિષ્ય પાસે તેના લખી રહ્યા પછી તે ફરી બોલાવવો. છોકરાઓ જાણશે કે અમુક શબ્દ સાંભળવો રહી ગયો હશે તો તે છોકરો ફરી બોલશે તે વખતે લખી લેવાશે. તેમજ એક શબ્દસમુદાય પછી બીજો ક્યારે લખાવવો તેની શિક્ષકને બરાબર ખબર પડશે. જે છોકરાને નીમવામાં આવે તેને ધીમે લખાવવાનો હુકમ કરવો અને તે લખી રહી વાંચી જશે એટલામાં બધા લખી રહેશેજ. શિક્ષકે ત્રણચાર વાક્ય પૂરાં કર્યાં પછી આ છોકરો બદલી નાખવો.

**સુધરાવતી વખત લક્ષમાં લેવા યોગ્ય બાબતો**—લેખન સુધરાવતી વખતે શિક્ષકેજ દરેક શબ્દની જોડણી કરી જવાની મહેનત લેવાની જરૂર નથી. આમાં પણ કેટલાક સારા છોકરાઓની તે મદદ લઈ શકે ને તેઓ જોડણી કરે તેમાં ભૂલ હોય તોજ તેણે તેમને અટકાવવા. આ કામ ચાલતું હોય તે વખતે તેણે ફરતા રહેવું ને છોકરાઓ સુધારતા હોય તે પર સામાન્ય નજર રાખવી. આથી તેમનું કામ તપાસવાનો વખત આવશે ત્યારે તે થોડા વખતમાં ને સહેલાઈથી કરી શકશે.

**ઉપસંહાર**—છેવટે એટલું કહેવું જરૂરનું છે કે હમેશ શ્રુતલેખન આ પદ્ધતિ પરજ લખાવવું ને જૂની પદ્ધતિઓનો તદ્દન ત્યાગ કરવો એવો આ લખાણનો ઉદ્દેશ નથી. વખતે વખતે છોકરાં શીખી ગયાં હોય તેનું કે પરિચિત ગ્રન્થમાંથી શ્રુતલેખન લખાવવાની જરૂર પડશે. એકની એક કંટાળાભરેલી ને શુષ્ક પદ્ધતિમાં ફેરફાર કરવાની જરૂર છે ને તે આવી રીતે કરી શકાય અને ભાષાજ્ઞાન પણ સાથે સાથે કેળવી શકાય એ દર્શાવવું એટલોજ આ લખાણનો ઉદ્દેશ છે.

# પ્રકરણ ૫મું.

## વાર્તા અને ઇતિહાસનું શિક્ષણ.

**વાર્તા કેવી રીતે કહેવી**—બાળકોમાં કલ્પનાશક્તિ ઘણી પ્રબળ છે. એ કલ્પનાશક્તિનું સ્વરૂપ કેવું હોય છે, તે કેવી રીતે કેળવાય છે, અને કેવી રીતે તેના પર વિચારશક્તિ અંકુશ રાખતી થાય છે, એ વિવેચન આવતા ખંડમાં 'કલ્પનાશક્તિ'ના પ્રકરણમાં આવશે. એ શક્તિના પ્રભાવથી બાળકો ઢીંગલાઢીંગલીની સાથે સજીવ પ્રાણીઓ જેવા વ્યવહાર કરે છે. એજ શક્તિના બળથી તેમને વાર્તા સાંભળવી ગમે છે અને તેઓ કલ્પિત વાર્તાને ખરી માને છે. બાળકોની આ વૃત્તિ સંતુષ્ટ કરવાને માટે બાળવર્ગમાં ને પહેલા ધોરણમાં વાર્તાનો વિષય દાખલ કર્યો છે. પરંતુ એ વિષય બહુ સારી રીતે થોડાજ શિક્ષકો લઈ શકે છે. એ બરાબર શિખવવા માટે શિક્ષકોએ નીચેની બાબતો લક્ષમાં રાખવી જરૂરની છે:—

(૧) **વાર્તાની પસંદગી**—વાર્તાનાં પુસ્તકો વાંચી તેમાંથી ટૂંકી ને બાળકને રસિક લાગે એવી વાર્તાઓ પસંદ કરવી. ઈસપની વાર્તાઓ, પંચતન્ત્રની વાર્તાઓ, તેમજ પુરાણોનાં નાનાં આખ્યાનો અને અન્ય વાર્તાનાં પુસ્તકો વાંચવાં. દસ કે પંદર મિનિટમાં પૂરી કરાય એવીજ વાતો પસંદ કરવી. બાળવર્ગ કરતાં પહેલા ધોરણ માટે સહજ લાંબી વાર્તા પસંદ કરવી.

(૨) **યોગ્ય ઢબ ને ચેષ્ટા**—બાળકને સાંભળવી ગમે ને તેમનાં મન પર અસર કરે એવી રીતે વાત કહેવી. એકજ ઢબમાં બોલવું નહિ. જ્યાં જેમ ઘટે ત્યાં તેમ ઘાંટામાં ને બોલવાની ધાટીમાં ફેરફાર કરવો. યોગ્ય ચેષ્ટાનો પણ ઉપયોગ કરવો.

(૩) **પ્રદર્શન**—પ્રદર્શનની જરૂર હોય ત્યાં તે સાહિત્યો તૈયાર રાખી તેનો ઉપયોગ કરવો.

(૪) **વાર્તા તોડવી નહિ**—વાર્તા કહેતાં કહેતાં વારંવાર વચ્ચે પ્રશ્નો પૂછવા નહિ. એમ કરવાથી વાતનો રસ તૂટી જાય છે. ધ્યાન આપે છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવા ક્વચિત્ પ્રશ્ન પૂછવામાં વાંધો નથી; પરંતુ જો યોગ્ય શૈલી ને ચેષ્ટાથી વાત કહેવાશે તો બાળકો એની મેળે ખુશીથી ધ્યાન આપશે. બાળકથી તે વૃદ્ધ સુધી સહુને વાર્તા સાંભળવી ઘણી ગમે છે.

(૫) **સરળ ભાષા**—બાળકો સમજે એવી સરળ ભાષામાંજ વાર્તા કહેવી. જે ભાગ તેનાથી સમજાય નહિ એવો હોય તેનું યથાસ્થિત વિવરણ કરવું કે તેઓ બરાબર સમજે.

(૬) **ઉદ્દેશ લક્ષમાં રાખવો**—વાર્તા કહેવાના ઉદ્દેશ (૧) સ્મરણશક્તિ કેળવવી, (૨) કલ્પનાશક્તિ સંતુષ્ટ કરવી, (૩) શુદ્ધ ભાષામાં બોલતાં શિખવવું, અને (૪) નીતિનો બોધ આપવો એ છે. એ ઉદ્દેશ લક્ષમાં રાખી વાર્તા પસંદ કરવી અને કહેવી.

(૭) **નીતિનો બોધ કેવી રીતે આપવો**—વાર્તા કહેવાની ઢબ ઉપરથીજ અને માંહેની હકીકત ઉપરથીજ બાળકોને નીતિનો બોધ મળે એવી યુક્તિથી શિક્ષક કામ કરવું જોઈએ. નીતિનો બોધ આડકતરી રીતે આપવાનો છે. 'આ વાતમાંથી શી શિખામણ લીધી?', 'આ વાતમાંથી શું સમજ્યા?', 'એનો સાર શો છે?', એવા પ્રશ્નો પૂછવાથીજ નીતિનો બોધ અપાતો નથી. જે બોધ મન પર ઠસાવવો છે તે બરાબર ઠસ્યો છે કે નહિ તેની ખાતરી આડાઅવળા સવાલો પૂછી કરવી. સાર કે બોધ ગોખાવવાથી કોઈ પણ પ્રકારનું નીતિનું શિક્ષણ મળતું નથી.

(૮) **પોતાના કામની પરીક્ષા**—વાર્તા કહી રહ્યા પછી કેટલાં છોકરાંને આ વાત યાદ રહી, કેટલાં કહી શકશે, એવા પ્રશ્નો પૂછી જોવું કે વર્ગના ઘણા ભાગના સમજવામાં વાત આવી છે કે નહિ. ન આવી હોય

તો વાર્તા કહેવાની રીતમાં ખામી છે એમ શિક્ષક સમજવું ને એ રીતમાં સુધારો કરી ફરી વાર્તા કહેવી.

(૯) **વાર્તા કેવી રીતે કહેવડાવવી**—ગમે તે છોકરા પાસે વાર્તા કહેવડાવવી. તેને વર્ગની સામા ઊભો રાખવો અને વર્ગને નવી વાત કહેતો હોય તેમ કહેવાની ટેવ પાડવી.

(૧૦) **ભાષાશિક્ષણ**—વાર્તા કહેનાર બાળકની ભાષામાં તેમજ ઉચ્ચારમાં દોષો હોય તે સુધારવા. મોટે ઘાંટે, બધાં છોકરાં સાંભળે એવી રીતે વાત કહેતાં શિખવવું.

(૧૧) **યોગ્ય સ્તુતિ**—એમ બેત્રણ છોકરાં પાસે વાત કહેવડાવવી અને તેમાં જે સારી રીતે કહે તેનાં યોગ્ય વખાણ કરી તેને તેમજ બીજાં છોકરાંને સારૂં કામ કરવાનું ઉત્તેજન આપવું.

(૧૨) **છેવટના પ્રશ્નો**—વાર્તા કહેવડાવી રહ્યા પછી તેના વિષયને લગતા કેટલાક **પ્રશ્નો** પૂછી તેનો સાર સમજ્યાં છે કે નહિ ને તેમાંથી લેવાનો બોધ તેમનાં મનમાં ઊતર્યો છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવી.

**ઇતિહાસની ઉપયોગિતા**—ઇતિહાસનો વિષય ઘણો ઉપયોગી ને બોધદાયક છે અને એનું શિક્ષણ ઘણું રસિક કરી શકાય એમ છે; પરંતુ વિષય અને પદ્ધતિના અજ્ઞાનથી, તેમજ વિવેકશક્તિના અભાવથી અને એવાં બીજાં કારણોથી એ વિષય વિદ્યાર્થીને ઘણો કંટાળાભરેલો લાગે છે. એ વિષયના શિક્ષણનું વિસ્તૃત વિવેચન હવે પછીના પ્રકરણમાં કર્યું છે. અહિં વ્યવહારોપયોગી સૂચનાઓ સંક્ષેપમાં આપી છે.

**ઇતિહાસ વાર્તારૂપ**—ઇતિહાસ એ એક વાર્તા છે. વાર્તા સાંભળવી બાળકથી તે વૃદ્ધ સુધી સર્વને ઘણી ગમે છે. પરંતુ ઉત્તમ રીતે રસ અવિચ્છિન્ન રહે એમ ઘણા થોડાજ કહી શકે છે. વાર્તાનાજ સ્વરૂપમાં નીતિ ને ધર્મનો બોધ આકર્ષક થાય છે. ઉપનિષદ્ જેવા ગૂઢ ગ્રંથોમાં પણ આખ્યાયિકાઓ છે.

**સૂચનાઓ—**

(૧) **વાર્તા કહેવાની શક્તિ**—વાર્તા કહેવાની શક્તિ કેળવવી. પાત્ર સાથે એકરૂપ થવાય એવી રીતે વાર્તા કહો. યોગ્ય ચેષ્ટાનો ઉપયોગ કરો. જ્યાં ઘાંટો બદલવો જોઈએ ત્યાં બદલો. એકજ ઘાટીથી અમુક ગોખેલી બાબત બોલી જતા હો એમ કહેવાથી કદી પણ કોઈને સાંભળવામાં રસ પડે નહિ એ દેખીતુંજ છે. પાત્રને અનુસારે ઉપયોગી બાબતનેજ તમારી વાર્તામાં દાખલ કરો.

(૨) **વક્તૃત્વ**—વક્તૃત્વ કેળવો. જેનામાં સરળતાથી ને સ્પષ્ટ બોલવાની શક્તિ નથી તેના કહેવામાં કોઈને રસ પડશે નહિ.

(૩) **બહુશ્રુતપણું**—જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ કરતા રહેવું. વર્તમાનપત્રો વાંચતાં રહેવું કે હાલના સમયમાં દુનિયામાં શા બનાવો બને છે તેથી જાણીતા રહેવાય અને પૂર્વ સમય સાથે સાંપ્રત સમયનો સંબંધ જોડાય. આમ કરવાથી ઇતિહાસના શિક્ષણનો ઉપયોગ બાળકના મન પર ઠસશે.

(૪) **મુકાબલો**—સાંપ્રત સમયની સ્થિતિ ને સંસ્થાઓ સાથે હમેશ પૂર્વની સ્થિતિ ને સંસ્થાઓનો મુકાબલો કરો. આથી જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર જવાનું શિક્ષણશાસ્ત્રનું સૂત્ર સચવાશે ને શિક્ષણ રસિક થશે.

(૫) **નીતિનો બોધ**—ઇતિહાસમાંથી બોધ ન આપી શકો તો એ શિક્ષણ નકામું છે. વાર્તા એવી રીતે કહેવી, પાત્રોના ગુણદોષની હકીકત એવી રસિક રીતે મન પર ઠસાવવી કે તેમાંથી નીકળતો સાર ને પાત્રોનાં લક્ષણ બાળક પોતે શોધી કાઢી શકે. **અકબર**, **ઔરંગઝેબ**, અને **શિવાજી** જેવા મહાપુરુષોનાં ચરિત્રો બહુ સારી રીતે કહેવાશે તો વિદ્યાર્થીઓ તેમના ગુણદોષ પોતાની મેળે કહી શકશે. નીતિનો બોધ શિષ્ય પાસે કઢાવાય એવી રીતે શિક્ષણ આપવું.

(૬) **વિવેકશક્તિ**—નકામાં નામો ને નકામી સાલો ગોખાવવાં નહિ. નિષ્પ્રયોજક વૃત્તાન્તો ને નકામાં નામો ને સાલો ગોખવાથીજ વિષય કંટાળારૂપ ને સ્મરણશક્તિને બોજારૂપ થાય છે. શું શિખવવું ને શું ન

શિખવવું, કયાં નામો યાદ રખાવવાં, કઈ સાલ અગત્યની છે એ જાણવામાંજ ઉત્તમ શિક્ષણનું રહસ્ય રહેલું છે. કેટલીક બાબત ને સાલો તેમજ નામો યાદ રાખવાં પડશે એતો નિર્વિવાદ છે; પરંતુ ઇતિહાસ ને ભૂગોળમાં નકામાં નકામાં નામો ગોખાવવાથીજ એ વિષયો અપ્રિય થાય છે ને શિક્ષણ નિઃસત્ત્વ ને નિઃસાર થાય છે. અમુક યુદ્ધમાં લશ્કરની સંખ્યા, શહેરોની વસ્તી, દેશોની આયાત ને નિકાસ—આવી આવી નકામી બાબતો ગોખાવવાથી કંઈ લાભ નથી. ભૂગોળમાં અગાઉ શહેરો, દ્વીપો, અખાતો, સામુદ્રધુની વગેરેનાં નામોની ટીપો ગોખાવાતી, તેને બદલે આયાત-નિકાસ ને વસ્તી ગોખાવાય તો એ પણ એવુંજ નકામું છે; માટે શું શિખવવું ને શું ન શિખવવું, કઈ સાલ ને કયાં નામ ને હકીકત યાદ રખાવવાં એ જુદું પાડવાની શક્તિ શિક્ષકમાં હોવી જોઈએ. એનુંજ નામ વિવેકશક્તિ એટલે સારાસાર ઓળખી વિવિક્ત કરવાની–જુદાં પાડવાની શક્તિ.

(૭) **વ્યાખ્યાનપદ્ધતિ**—વ્યાખ્યાનપદ્ધતિનો ઉપયોગ આ શિક્ષણમાં કરવો પડશે; પરંતુ થોડું થોડું કહી, એક મુદ્દાને લગતી વાત પૂરી કરી, તે વિદ્યાર્થીના મનમાં ઠસી છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવા વચ્ચે વચ્ચે પ્રશ્નો પૂછતા રહેવું. ઘણું કહી જઈ પ્રશ્નો પૂછવાથી છોકરાંએ ધ્યાન નહિ આપ્યું હોય તો કાળક્ષેપ થશે ને બધું ફરી કહેવું પડશે.

(૮) **લાંબા પ્રશ્નો**—બાળકોને વચ્ચે વચ્ચે વર્ણન કરવું પડે એવા લાંબા પ્રશ્નો પણ પૂછવા. આમ કરવાથી તેમને યાદ રહ્યું છે કે નહિ તે સમજાશે ને બાળકની વર્ણન કરવાની શક્તિ કેળવાશે. હકીકત કહી જઈ માત્ર નામ કે સાલોજ પૂછી બસ નથી.

(૯) **ભૂગોળ સાથે સંબંધ**—નકશા વિના કદી ઇતિહાસ શિખવવો નહિ. દેશના કુદરતી સ્વરૂપ ને આબોહવાથી ત્યાંના ઇતિહાસ પર કેવી અસર થાય છે તે પર વિદ્યાર્થીનું લક્ષ ખેંચવું. પહાડી પ્રદેશના રહેવાસીઓ જબરા ને સહનશીલ હોય છે, સમુદ્રકિનારા પર રહેનારા સાહસિક હોય છે, વગેરે બાબતો છોકરાંનાં મનમાં ઉતારવી.

(૧૦) **ઇતિહાસનું ખરૂં સ્વરૂપ**—માત્ર રાજકીયજ વૃત્તાન્તોનું વર્ણન કરવામાં ઇતિહાસ પરિસમાપ્ત થતો નથી. પ્રજાજીવનનાં સર્વ અંગ પર પ્રકાશ પડે, તેની સામાજિક, આર્થિક, ઔદ્યોગિક વૃદ્ધિ કે સ્થિતિ સમજાય, અને વિદ્યા ને કળાનું સ્વરૂપ કળાય, એવી રીતે ઇતિહાસની હકીકત કહેવી.

# પ્રકરણ ૬ઠ્ઠું.

## ભૂગોળનું શિક્ષણ

**વિષયની ઉપયોગિતા અને વિભાગ**—ભૂગોળનો સંબંધ જેટલો જીવનની ઉપયોગી બાબતો સાથે છે તેટલો બીજા કોઈ વિષયનો નથી. અત્યારસુધી સ્થળોનાં નામો ગોખાવવામાંજ એ વિષયનો અભ્યાસ પરિસમાપ્ત થતો હતો. હવે તેના ખરા સ્વરૂપનું ભાન થવા માંડ્યું છે ને શિક્ષણપદ્ધતિમાં ફેરફાર થયો છે. જુદા જુદા દેશોની આબોહવા કેવી છે, તે આબોહવાનાં શાં શાં કારણ છે, તેનું કુદરતી સ્વરૂપ કેવું છે, તેથી ત્યાંની પ્રજાના ઇતિહાસ, સ્વભાવ, ને વેપાર પર કેવી અસર થઈ છે, ત્યાં રાજ્યતન્ત્ર કેવા પ્રકારનું છે, વેપાર કેવો ચાલે છે, તેને માટે વ્યવહારનાં સાધનો કેવાં છે, ત્યાંથી કઈ કઈ વસ્તુ પરદેશ ચઢે છે, ને પરદેશથી ત્યાં કઈ કઈ ચીજો આવે છે, એ સર્વ બાબતોનો ભૂગોળના વિષયમાં સમાવેશ થાય છે. આ પ્રમાણે ભૂગોળના પ્રાકૃતિક, રાજકીય, ઔદ્યોગિક, અને ગણિતવિષયક એવા વિભાગો થાય છે.

**ભૂગોળની શરૂઆતઃ અન્તર ને દિશાની સમજ**—જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર જવું, એ શિક્ષણશાસ્ત્રના નિયમને અનુસારે આ વિ-

ષયનું જ્ઞાન નિશાળની ભૂગોળથી શરૂ કરવું. આરંભમાં બાળકને જમણું, ડાબું, ઊંચું, નીચું, લાંબું, પહોળું, પાસે, આઘે, એમ સ્થળનું ભાન કરાવવું. પછી મેદાનમાં લઈ જઈ દિશાનું ભાન કરાવવું. શિક્ષકે દિશા માટે વપરાતા શબ્દોના ખરા અર્થ સમજવા જોઈએ. એ શબ્દોને ધાર્મિક ક્રિયા ને દેવોનાં નામ સાથે સંબંધ છે. પ્રાતઃકાળમાં ઊઠી, સ્નાન કરી સૂર્યની સામા ઊભા રહી બ્રાહ્મણ વંદન કરે છે. આ સ્થિતિમાં સૂર્ય પોતાની **આગળ** હોવાથી જે દિશાએ તે ઊગે છે તે દિશા પૂર્વ દિશા કહેવાય છે. ને **પાછળ** આવેલી દિશા પશ્ચિમ ( **पश्चात्** ઉપરથી ) દિશા કહેવાય છે. પૂર્વ તરફ ઊભા રહીએ ને જે તરફ **જમણો** હાથ હોય તે દક્ષિણ (જમણી) દિશા, ને બાઝીની ઉત્તર દિશા કહેવાય છે તેનું કારણ કે એ દિશાએ **ઊંચા** હિમાલય પર્વત છે ( **उत्तर** શબ્દ **उद्**=ઊંચું, એને **तर** પ્રત્યય લાગી થયો છે ). *વચલી દિશાનાં નામ તે તે દિશાના દેવો પરથી અગ્નિ, વાયવ્ય ( **वायु** પરથી ), ઈશાન ( **ईशान**=શિવ ), અને નૈઋર્તી ( **निर्ऋति** = નાશની દેવી ) પડયાં છે.

**સ્કેલ ને નકશાનું જ્ઞાન**—બાળકોને સ્થળ ને દિશાનું ભાન કરાવ્યા પછી સ્કેલ ( માપ )નું ભાન કરાવવું. ઓરડાનો નકશો કાઢવો હોય તો સ્લેટ પર કાઢી શકાય નહિ, આમ સ્કેલ લેવાની જરૂર પડે છે તે મનમાં ઉતારવું. ૧ ફુટને માટે ૧ ઇંચનું સ્કેલ લઈએ તો ૧૫ ફુટ લાંબા પહોળા ઓરડાની લંબાઈપહોળાઈ દર્શાવવા ૧૫ ઇંચ લીટી દોરવી પડે, તે પણ માય નહિ તો ૧ ઇંચને બદલે ॥ ઇંચ માપ લેવું, એટલે ૭॥ ઇંચ લીટી દોરવી પડશે. આમ સ્કેલનું જ્ઞાન આપી ઓરડાનો નકશો કેવી રીતે કાઢવો, તેમાં બારીબારણાં કેવી રીતે દર્શાવવાં, તે શિખવવું. વર્ગના ઓરડાનો નકશો આવડ્યા પછી નિશાળનો નકશો કાઢતાં શિખવવું. નકશામાં શહેરો, નદી,

---

* દેવોનાં નામ ઉપરથી પૂર્વ દિશા, **ऐन्द्री** ( ઇન્દ્ર પરથી ); પશ્ચિમ, **वारुणी** ( વરુણ ઉપરથી ); ઉત્તર, **कौबेरी** ( કુબેર પરથી ); ને દક્ષિણ, **याम्या** ( યમ પરથી ) કહેવાય છે.

પર્વત, સમુદ્ર વગેરે કેવી રીતે દર્શાવાય છે તે શિખવવું. શહેરોનાં નામ લખ્યાં હોય છે તેની પાસે ટપકું હોય છે તે તે શહેરોનું ખરૂં સ્થળ દર્શાવે છે તે તરફ છોકરાઓનું લક્ષ ખેંચવું.

**ગામની ભૂગોળ**—આટલું આવડ્યા પછી ગામની ભૂગોળ શિખવવી. ગામમાં નદી, ટેકરા, તળાવ, ઝરા વગેરે હોય ત્યાં છોકરાંને લઈ જવાં ને ભૂગોળના પારિભાષિક શબ્દોનાં લક્ષણ પ્રત્યક્ષ દર્શનથી શિખવવાં. દ્વીપ (**દ્વિ**–બે ને **અપ્** પાણીનું **ईप्** થઈ), સરોવર, દ્વીપકલ્પ (બેટના જેવો, બેટથી કંઈક ઊણો, **कल्प**–કંઈક ઊણાના અર્થમાં પ્રત્યય), સામુદ્રધુની, સંયોગી ભૂમિ, ભૂશિર વગેરે, શબ્દો નમુનાઓ કરી શિખવવા. ગામના અધિકારીઓ તથા તેઓ જે કામ કરતા હોય તે શિખવવું. ત્યાંની જમીનના પ્રકાર, પાક, તેથી ચાલતો વેપાર, એ વેપાર ચલાવવા માટે સાધનરૂપ સડકો, એ વેપારને લીધે અમુક પ્રકારની વસ્તી, આબોહવા, તેથી લોકોના સ્વભાવ પર થતી અસર, વગેરે બાબતો કાર્યકારણભાવના સંબંધે શિખવવી.

**તાલુકાની ભૂગોળ**—ગામની ભૂગોળ શિખવ્યા પછી તાલુકાની ભૂગોળ જાણે મુસાફરીએ નીકળ્યા હોઈએ તેવી રીતે શિખવવી, એટલે બાળકને ગમ્મત પડે. ભૂગોળની હકીકત નકશામાં શી રીતે દર્શાવાય છે, દરેક શબ્દ માટે કેવું ચિહ્ન કરવામાં આવે છે, તે શિખવવાનું ઉપર લખ્યા પ્રમાણે ભૂલવું નહિ.

**કાળા પાટીઆ પર નકશો**—શિક્ષકે હમેશ કાળા પાટીઆ પર નકશાનું ખોખું કાઢી મૂકવું અને પાઠ ચાલતો જાય તેમ તેમ તેમાં જગા પૂરતાં જવું.

**નકામાં નામો ગોખાવવાં નહિ**—ઘણાં નામો શિખવવાં નહિ. જેને લગતી કંઈ પણ હકીકત કહેવાય નહિ એવાં નામો શિખવવાં નહિ; અને જે હકીકત બીજી હકીકત સાથે જોડાય નહિ એવી હકીકત કહેવી નહિ. અસંબદ્ધ હકીકત ક્વચિતજ યાદ રહે છે અને યાદ રહે તોપણ ભાગ્યેજ ઉપયોગી થઈ પડે છે.

**સ્વાભાવિક ક્રમમાં હકીકત મૂકો**—હકીકતોને સ્વાભાવિક ક્રમમાં ગોઠવવી; રાજકીય બાબતો પહેલાં કુદરતી સ્વરૂપની હકીકત અને પરિણામ પહેલાં તેનાં કારણો ગોઠવવાં. પર્વતની હારની દિશાથી દેશનો ઢોળાવ અને નદીની દિશા કેવી રીતે નક્કી થાય છે, કિનારાથી જેમ પર્વત દૂર હોય તેમ નદીની લંબાઈ કેવી રીતે વધે છે અને તેથી કેવી રીતે વહાણો ચાલી વેપાર વધી શકે છે, નદીમાં જેમ વધારે વહાણ ચાલી શકે છે તેમ તેને કિનારે મોટાં શહેરો કેવી રીતે વધારે સંખ્યામાં આવેલાં હોય છે, રેખાંશ, દરિયાની સપાટીથી ઊંચાઈ, અને પવન તથા લહેરોથી તે શહેરોની આબોહવા પર કેવી રીતે અસર થાય છે, આબોહવાથી પ્રાણી અને વનસ્પતિની ઉત્પત્તિ કેવી રીતે નક્કી થાય છે, તે ઉત્પત્તિથી વસ્તી અને લોકોના ઉદ્યોગો પર કેવી અસર થાય છે, લોકોના સ્વભાવ તે ઉદ્યોગોથી કેવી રીતે બંધાય છે, સ્વભાવથી રાજકીય સંસ્થા પર કેવી રીતે અસર થાય છે, રાજકીય સંસ્થાથી, કેળવણી, કળા, વગેરે પર કેવી રીતે અસર થાય છે, કેળવણી અને કળાની વૃદ્ધિથી દેશનું દ્રવ્ય, વેપાર, રાજકીય સત્તા, વગેરે કેવાં વધે છે અને તેથી દુનિયાના બીજા દેશો પર કેવી અસર થાય છે, એ બધી બાબતો અનુક્રમે કાર્યકારણસંબંધે શિખવવાથી બાળકની વિચારશક્તિ ખીલશે, સ્મરણશક્તિ કેળવાશે, અને વિષય રસિક થશે.

**મુકાબલો**—એક દેશનાં કુદરતી સ્વરૂપ અને પેદાશને બીજા દેશનાં કુદરતી સ્વરૂપ તથા પેદાશ સાથે સરખાવવાં અને તેમની વચ્ચે મળતાપણું અને ભેદ કઢાવવો. આથી હકીકતો વિદ્યાર્થીનાં મનમાં બરાબર ઠસશે અને તેમને બરાબર યાદ રહેશે; કેમકે તેનો સંસ્કાર મન પર ઊંડો થશે.

**નકશો કઢાવો**—કાળા પાટીઆ પર જે નકશો શિક્ષકે કાઢ્યો હોય તે વિદ્યાર્થી પાસે નોટબુકમાં કઢાવવો.

**વિષયનું શાસ્ત્રીય શિક્ષણ નિરર્થક નથી**—ઉપયોગની દૃષ્ટિથી જોતાં પણ લાંબા અનુભવથી માલમ પડ્યું છે કે ભૂગોળને શાસ્ત્રીય વિષય તરીકે શિખવવામાં વખત **નિરર્થક** જાય છે એમ કેટલાક માને છે તે

ખોટું છે; કેમકે એવી રીતે શિક્ષણ આપવાથી એ વિષયમાં ઘણો રસ ઉત્પન્ન થાય છે અને દેશસ્વરૂપથી ઇતિહાસ અને વ્યાપાર પર કેવી અસર થાય છે તે બરાબર સમજાય છે.

**પર્વત વિષે વિવેચન**—થોડાક દાખલા આપવાથી આ વિષય સ્પષ્ટ થશે. પર્વતનાજ સંબંધમાં નીચે પ્રમાણે શિક્ષક શિષ્યનું ધ્યાન ખેંચી શકે:—

(૧) **રૉ**કીઝ અને **ઍ**ન્ડીઝ પર્વતો **અ**મેરિકાના પશ્ચિમ કિનારાને બદલે પૂર્વ કિનારે હોત તો નવી અને જૂની દુનિયાના વ્યવહાર વચ્ચે કેવો ફેરફાર થાત.

(૨) **સ**હારાના રણમાં પર્વતની હાર હોત તો એની આબોહવામાં શો ફેરફાર પડત.

(૩) **પિ**રનીઝથી **સ્પે**ન **ફ્રા**ન્સથી કેવો જુદો પડી ગયો છે અને એ કારણથી પરોક્ષ રીતે દેશનો સુધારો કેવો અટક્યો છે; **ફ્રા**ન્સની સાથે વ્યવહાર અને વ્યાપારમાં આથી કેટલો પ્રતિબન્ધ થયો છે.

(૪) **ન્યૂ ઝીલં**ડમાં આવેલા દક્ષિણ **આ**લ્પ્સ પર્વતથી ત્યાંના ખેડુતને કેટલો લાભ થાય છે, એથી પુષ્કળ વરસાદ કૅન્ટર્બરિના મેદાન પર પડતો કેવી રીતે અટકે છે, તેમજ **ન્યૂ ઝીલં**ડમાં કેવી રીતે અનેક વહેળા વહે છે અને દેશને કેવો ફાયદો કરે છે.

**નદી વિષે વિવેચન**—વળી નદીની બાબતમાં ઘણા અગત્યના ગૂઢ સવાલોનો નિર્ણય કરવા પ્રયત્ન કરી શકાય:—

**ના**ઇલ નદી જોતાં તરતજ જણાશે કે તેના મૂળ તરફના ઊંચા પ્રદેશમાં ઘણો વરસાદ પડે છે, ત્યાં ઘણી શાખાઓ છે તેથી એ સ્પષ્ટ જણાય છે, તેમજ નીચેના મધ્ય પ્રદેશમાં શાખાઓ બિલકુલ નથી તેથી તે પ્રદેશમાં બિલકુલ વરસાદ વરસતો નથી એ પણ સ્પષ્ટ લાગે છે.

વળી **ના**ઇલ અને **કાં**ગો નદીના પ્રવાહપ્રદેશ તપાસતાં એક પ્રદેશમાં અદ્ભુત સુધારો શા માટે થયો અને બીજો પ્રદેશ શા માટે જંગલી સ્થિતિમાં રહ્યો તે જણાઈ આવે છે.

**આ**ફ્રિકાની બધી મોટી નદીઓ ઘણે ઊંચેથી પડે છે અને વેગથી વહે છે તેથી ખંડનો દેખાવ અગાસી જેવો થાય છે તે અને શા માટે આટલો લાંબો સમય ખંડમાં અજ્ઞાન પ્રસર્યું છે તેનું કારણ સમજાય છે; કારણ એ કે વેગવાળા પ્રવાહ અને ધોધવાથી અંદરના પ્રદેશમાં સહેલાઈથી જવામાં પ્રતિબન્ધ થાય છે.

વળી **જ**ર્મનિના નકશા તરફ જોતાં તરત માલમ પડે છે કે ઘણી નદીઓ વાયવ્ય દિશા તરફ વહે છે, માટે દેશનો ભાગ એ દિશા તરફ નીચાણમાં હોવો જોઈએ. આથી એવું અનુમાન થઈ શકે, કે નદીઓ ભૂમધ્ય સમુદ્ર તરફ વહત ને જેટલી ટાઢ પડત તેથી વિશેષ ટાઢ ત્યાં પડવી જોઈએ.

**ભૂગોળ સાથે ઇતિહાસનો સંબંધ**—પ્રજાનું સ્વરૂપ દેશ પરથી બંધાય છે, એ વાક્ય કેવું વિચારપરિપૂર્ણ છે! દુનિયાનો નકશો જોઈશું તો અનેક દાખલા એવા માલમ પડશે, ત્યાં કુદરતી સ્વરૂપથી ભિન્ન ભિન્ન પ્રજાની મર્યાદા બંધાઈ છે. **ના**ઇલ નદીનો ફળદ્રુપ પ્રદેશ **સ**હારા અને **ન્યૂ**બિઆનાં રણથી છૂટો પડે છે, તેથી ઇજિપ્તની અદ્ભુત ઇતિહાસવાળી સુધરેલી પ્રજા ઉત્પન્ન થઈ છે. આસપાસ બળવાન્ પ્રજા છે તોપણ **આ**લ્પ્સ પર્વતને લીધે **સ્વિ**ટ્ઝર્લૅંડની પ્રજા સ્વતન્ત્રતા જાળવી રહી છે. એજ **આ**લ્પ્સથી ઇટલિની પ્રજા ઉત્તર તરફ વધતી અટકી છે. **સમશી**તોષ્ણ કટિબંધની પ્રજા ચાલાક હોય છે, ત્યારે ઉષ્ણ કટિબંધની વૈભવ અને વિલાસમાં મગ્ન થયલી હોય છે. એ કટિબંધોમાંના દેશોમાં પણ કુદરતી સ્વરૂપથી પ્રજાનું સ્વરૂપ ભિન્ન ભિન્ન રીતે ઘડાય છે. જે દેશમાં લોકો વસતા હોય તે દેશના કુદરતી સ્વરૂપ પ્રમાણે તેમની રહેણી અને બુદ્ધિ જોવામાં આવે છે. જ્યાં ઋતુ અને સૃષ્ટિસૌન્દર્ય ઉલટા પ્રકારનું હોય છે ત્યાંના લોકોના સ્વભાવ અને ઇતિહાસ પણ ઉલટા જણાય છે. **ગ્રીસ** અને **હિં**દુસ્તાનના સુધારામાં આજ કારણથી ઉલટાપણું દેખાય છે. **ગ્રીસમાં** પર્વત, નદી, વગેરે કુદરતી દેખાવો ભયંકર નથી. લોકોમાં ભયને બદલે તેઓ વિશ્વાસ ઉત્પન્ન કરે છે. પર્વતો પર ચઢી શકાય એવા છે; નદીઓ

ઓળંગી શકાય એવી છે. આથી લોકોને પોતાની શક્તિને વિષે વિશ્વાસ ઉત્પન્ન થાય છે અને તેમને વિષે જિજ્ઞાસા પ્રદીપ્ત થાય છે; અને જિજ્ઞાસાજ જ્ઞાનનું મૂળ છે તેથી ગ્રીક લોકો વિદ્યા માટે દુનિયામાં પ્રખ્યાત થયા અને એજ કારણથી તેમનાં પુરાણોમાં કંઈ ભયાનક જોવામાં આવતું નથી. પ્રાચીન દેવલોનાં ખંડીઅરો પરથી પણ એમ જણાય છે કે તે નાનાં અને નકશીદાર મકાનો હતાં અને તેને બાંધનાર કળામાં ઘણા કુશળ હતા. એથી ઉલટું, હિંદુસ્તાનમાં કુદરતનું સ્વરૂપ બહુ મોટું છે. પર્વતો ઘણા ઉંચા છે ને તેમનાં શિખરો હિમથી ભરપૂર છે; નદીઓ મોટી છે; જંગલો ગહન છે. આવાં ભયાનક કુદરતી સ્વરૂપથી અસલની ત્યાંની પ્રજા વિસ્મિત થાય અને આપણી શક્તિ એના મોં આગળ શા હિસાબમાં છે એવા વિચાર તેનામાં ઉત્પન્ન થાય તો તેમાં શી નવાઈ! આજ કારણથી તેના પુરાણોમાં ભયની વાતો વિશેષ છે અને જેવું કુદરતનું સ્વરૂપ મોટું છે તેવું અસલના દહેરાંનું પણ વિશાળ છે. વળી લોકોના સ્વભાવ વિષે વિચાર કરીશું તો માલૂમ પડશે કે તે પણ કુદરત પરથીજ ઘડાયો છે. એ લોકોના મુખ્ય બે વિભાગ થઈ શકે છે—૧. ઉત્તર મેદાનના અને ૨. ડુંગરના અને દક્ષિણ દ્વીપકલ્પના. પ્રથમ વિભાગના લોકો આર્યન છે, પણ બીજા વિભાગના જુદીજ જાતના છે. તેઓ શ્યામ વર્ણના અને ઊતરતા બાંધાના છે. આર્યન લોકો ઉત્તર તરફથી આવ્યા છે અને દેશના સ્વરૂપથી એ લોકોના ઇતિહાસ પર અસર થઈ છે એ તો ખુલ્લુંજ છે. માત્ર વાયવ્ય કોણથીજ દેશમાં આવતું સહેલું હોવાથી તેજ માર્ગે પરદેશીઓ આવ્યા છે, દેશ સુંદર જોઈ ત્યાં વસ્યા છે, ને મૂળ વતનીઓને ડુંગરોમાં હાંકી કાઢ્યા છે. ઓછા શ્રમે પુષ્કળ પાકે એવા ઉત્તમ દેશમાં વસવાથી તેઓ વિલાસી અને નિરુદ્યમી થયા અને મૂળની શક્તિ ખોઈ બેઠા. આ કારણથી તેમના ઉપર પણ ઉત્તર તરફથી જ્યારે શત્રુનાં ટોળાં આવ્યાં ત્યારે તેઓ પોતાનું રક્ષણ કરી શક્યા નહિ. આમ ક્રમે ક્રમે અનેક પ્રજા દેશમાં આવી વસી અને તેની અસર ઇતિહાસ પર થઈ તે સ્પષ્ટ છે.

**આરબો**—**બેદૂઇન આર**બો તરફ નજર કરશો તો ઘણે ભાગે તેમના દેશમાં રેતીનાં રણ માલમ પડશે. આજ કારણથી **આર**બ લોકો ભટકતા, નિર્ભય, ઉદાર, અને આગતાસ્વાગતા કરવામાં કુશળ છે. પણ **અર**બસ્તાનના કિનારા પર અને **આ**ફ્રિકાની ઉત્તરમાં તેઓ સ્થાયી વતની થયા છે. વળી એજ લોકોની એક શાખા **સ્પે**નમાં રસાળ પ્રદેશ **એ**ન્ડેલૂશિઆમાં વસી અને ત્યાં તેણે સુંદર શહેરો વસાવ્યાં અને દેવળો ને મેહેલો બાંધ્યાં. ત્યાં તે સુધારામાં ઘણી આગળ વધી અને સમગ્ર **યુ**રોપની પ્રજા તેના જ્ઞાનથી વિસ્મિત થઇ હતી. **સ્પે**ન અને **અર**બસ્તાનમાં એકજ પ્રજાની શાખાઓ હતી. પણ ભિન્ન કુદરતી સ્વરૂપથી તેમના ઇતિહાસમાં કેવા ફેરફાર થયો !

**સ્પૅનિશ પ્રજા**—**સ્પે**નના લોકો પ્રથમ નવી દુનિયા શોધી કાઢી ત્યાં જઇ વસ્યા. ઘણા દક્ષિણ **અ**મેરિકાના વિશાળ **પૅ**મ્પસ નામના મેદાનમાં વસ્યા. પણ પરિણામ શું થયું ? મૂળ વતનમાં તેઓ શાન્ત રીતે ધંધો કરી પોતાનો નિર્વાહ કરતા હતા, પણ અહિં વિશાળ મેદાનથી લલચાઇ **બે**દૂઇન **આર**બોની પેઠે ભટકતા થયા છે. પણ દક્ષિણ **અ**મેરિકાનો પ્રદેશ **ચી**ન જેવો હોત તો કેવો નવા પ્રકારનો ઇતિહાસ વર્ણવવો પડત !

**ચીના લોકો**—**ચી**નના રાજ્યમાં દુનિયાના અન્ય પ્રદેશોથી નિરાળી પ્રજા વસે છે. **એ**શિઆના અન્ય ભાગોથી દેશને છૂટો પાડનારા મોટા પહાડો અને મેદાનો નહોત તો દેશનો ઇતિહાસ નવોજ થાત. પર્વત અને મેદાનની આ સીમાથી બે પ્રકારની અસર થઇ. આથી **ચી**નની પ્રજા બહાર જતી અટકી, તેમજ બહારની પ્રજાઓ અંદર આવતી અટકી. આથી આ **મોં**ગોલીઅન પ્રજા નિરાળીજ બની. તે સુધારામાં આગળ વધી; પણ તે સુધારો ખાસ પ્રકારનો થયો. વળી **ચી**નના અંદરના ભાગોના કુદરતી સ્વરૂપથી પણ તેના વિચિત્ર ઇતિહાસના સ્વરૂપને મદદ મળી. મોટી મોટી નદીઓના પ્રવાહથી દેશ ઘણો રસાળ છે અને ધાન્ય, વસ્ત્રાદિ જે જોઇએ તે સર્વ કુદરત લોકોને પૂરૂં પાડે છે. આથી દરિયામાર્ગે વેપાર કરવાની કે જમીનને માર્ગે પર્વતો ઓળંગી આગળ જવાની તેમને જરૂર રહી નહિ. લોકોમાં એકાંત

જીવન ગાળવાની વૃત્તિ સ્વાભાવિક બંધાઈ, અને હજી પણ તેઓ જૂના રિવાજને વળગ્યા રહે છે ને સુધારો થતો નથી તેનું એજ કારણ છે. નદીના રસાળ પ્રદેશથી લોકોમાં સ્વદેશને માટે પ્રેમ પ્રેરાય ને શાંત ખેતીનો ધંધો કરવાનું મન થાય એ સ્વાભાવિક છે. એથી ઉલટું ઓછા ફળદ્રુપ પ્રદેશથી પ્રજાને પરદેશ ભટકવાની વૃત્તિ થાય ને સ્વતન્ત્રતાના વિચાર તેનામાં પ્રેરાય એ પણ ખુલ્લુંજ છે. ગમે તે દેશ તરફ નજર કરીશું તોપણ તેનો પૂર્વ ઇતિહાસ, અને તેની પ્રાચીન ઉન્નતિ કે અવનતિ તેના કુદરતી સ્વરૂપ સાથે સંબંધ ધરાવે છે એમ માલમ પડ્યા વિના રહેશે નહિ.

**કુદરતી સ્થિતિ અને આબોહવાથી પ્રજાનાં લક્ષણ પર થતી અસર**—મનુષ્ય જે સ્થળે રહેતો હોય તેની કુદરતી સ્થિતિથી તેની ટેવો, રહેણી, જે સમાજમાં તે રહેતો હોય તે સમાજની સ્થિતિ, તેમજ જુદી જુદી પ્રજાઓનાં લક્ષણ અને ઇતિહાસ પર કેવી વિચિત્ર અસર થાય છે તે જાણવું રમુજી છે. દરિયાકિનારે રહેનારા લોકો, જેમને હમેશ દરિયા જેવા પ્રબળ બળ જોડે સંબંધ છે, તેમનાં લક્ષણો વચલા પ્રદેશમાં રહેનારા લોકો જેમને એવા બળ જોડે બાથ ભીડવાની નથી તેમના કરતાં તદ્દન જુદાંજ થશે એ ખુલ્લું છે. તેજ પ્રમાણે જેઓ પર્વતનાં શિખરો ને ઢોળાવો પર રહે છે તેમના કરતાં જેઓ મેદાનમાં રહે છે તેમનાં લક્ષણો પણ જુદાંજ થશે.

**દ્વીપવાસીઓ**—ટાપુના વતનીઓને નિરન્તર દરિયા સાથે સંબંધ છે અને એવી પ્રજાની જિંદગી ખલાસીની છે. સંકટ અને ભયમાં પલોટાવાથી તે સાહસિક થાય છે. તેની સંશોધકવૃત્તિ પ્રેરાય છે. તે અજાણ્યા પ્રદેશો શોધી કાઢે છે, ત્યાંના વતની જોડે લેવડદેવડ કરે છે, ને વેપાર એ પ્રમાણે ચાલતો થાય છે. તે ચલાવવા તે ત્યાં આડતીઓ મૂકે છે. એ પ્રમાણે સંસ્થાન સ્થપાય છે. આ રીતે પ્રાચીન સમયમાં ગ્રીક લોકો ને અર્વાચીન સમયમાં અંગ્રેજ લોકો વેપારી તેમજ સંસ્થાન સ્થાપનારા તરીકે પ્રસિદ્ધિ પામ્યા છે. ખંડના વચલા પ્રદેશોમાં રહેનારા લોકોમાં આવાં લક્ષણ આટલાં પ્રબળ જોવામાં

આવતાં નથી. તેમને સાહસિક ને ભટકતું જીવન નિર્ગમન કરવા કંઈ લાલચ નથી. તેઓ ઢોર પાળી ખેતીમાં રોકાય છે ને તેથી એક સ્થળે રહી નિયમિત જિંદગી ગુજારવી પસંદ કરે છે.

**પર્વતવાસી**—વળી પર્વતવાસીઓ હિંમતવાન, સ્વાશ્રયી, અને સ્વદેશાભિમાની હોય છે. પર્વતમાં રહેવાથી તેમનામાં સ્વતન્ત્રતાનો ભારે જુસ્સો પ્રેરાય છે, તેમજ પ્રજાકીય પ્રાચીન સંસ્થાનું રક્ષણ કરવાનો દૃઢ નિશ્ચય થાય છે. મરાઠા લોકોમાં આવાં લક્ષણ ખુલ્લાં જોવામાં આવે છે.

**ઇંગ્લંડમાં ભૂગોળનો અભ્યાસક્રમ**—ઇંગ્લંડમાં ભૂગોળના વિષયને કેવા શાસ્ત્રીય ગણવામાં આવે છે તે નીચેના ઑક્સફર્ડના ભૂગોળના અભ્યાસક્રમ ઉપરથી જણાશેઃ—

( ૧ ) પ્રદેશને લગતી ભૂગોળ; ( ૨ ) આબોહવાનું શાસ્ત્રીય જ્ઞાન અને સમુદ્રની ભૂગોળ; ( ૩ ) પૃથ્વી પરનાં વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓના જુદા જુદા આકારોનું શાસ્ત્રીય જ્ઞાન; ( ૪ ) પ્રાચીન ઐતિહાસિક ભૂગોળ; ( ૬ ) ભૂગોળનો ઇતિહાસ; ( ૭ ) દેશની કુદરતી રચનાની માપણી અને નકશો; ( ૮ ) પૃથ્વીના ભાગોની મોટે માપે ( સ્કેલે ) માપણી અને નકશો.

દરેક ઉમેદવારને ઉપલા આઠ વિષયમાંથી ત્રણ લેવા પડે છે, તેમાં પ્રથમ વિષય ( પ્રદેશને લગતી ભૂગોળ ) એ ત્રણમાંનો એક હોવોજ જોઈએ.

પહેલા ત્રણ વિષયનો અભ્યાસક્રમ નીચે પ્રમાણે છેઃ—

(૧) પ્રદેશને લગતી ભૂગોળ.

પૃથ્વીના કુદરતી વિભાગોનું નકશા બનાવવાના શાસ્ત્રને અનુસરીને કરેલું પૃથક્કરણ, જમીનની સપાટીના આકાર, પાણી અને હવાની ગતિ, અને પ્રાણી અને વનસ્પતિની કુદરતી વહેંચણીના મુખ્ય સિદ્ધાન્તોનાં મૂળતત્ત્વોનું જ્ઞાન; કુદરતી સ્વરૂપ અને રચનાની અસરના સંબંધમાં અર્વાચીન, રાજકીય, અને પ્રાકૃતિક ભૂગોળની મુખ્ય બાબતો; યુરોપ કે અમેરિકાનું વિશેષ વિગતવાર જ્ઞાન.

આ વિષયના સંબંધમાં ઉમેદવારોએ નકશા કાઢવા પડશે, પૂર્વ દિશાને

આધારે સ્થળો નક્કી કરવાં પડશે, અને નકશા સમજવા પડશે. વળી અન્તર અને ક્ષેત્રફળ લગભગ નક્કી કરતાં આવડવું જોઈએ.

( ૨ ) આબોહવાનું શાસ્ત્રીય જ્ઞાન અને સમુદ્રની ભૂગોળ.

ધરી પર ફરતી પૃથ્વીના જુદા જુદા ભાગો પર સૂર્યના આકર્ષણની અસર અને તેથી ઉદ્‌ભવતી હવા અને પાણીની ગતિ, આબોહવાના સંબંધમાં પૃથ્વીના વિભાગો, વાયુચક્રશાસ્ત્રની શોધોની પદ્ધતિ, સમુદ્રના ક્ષેત્રફળની કુદરતી સ્થિતિ, અને તેને જોવાની અને નિરૂપણ કરવાની પદ્ધતિ.

આ વિષયના સંબંધમાં ઉમેદવારોએ હવાના દબાણ, ઉષ્ણતામાન અને વરસાદની નિરીક્ષાનો કોઠો બનાવવો પડશે અને તેનું ચિત્રથી નિરૂપણ કરવું પડશે. આ વિષયને બદલે સમુદ્રની ઊંડાઈ, ઉષ્ણતામાન, અને ખારાશની નિરીક્ષા અને ચિત્રનિરૂપણ કરશે તો ચાલશે.

( ૩ ) વનસ્પતિ અને પ્રાણીના આકારોનું શાસ્ત્રીય જ્ઞાન.

જમીનના આકારો, મુખ્યત્વે કરીને પર્વતની રચનાઓ, નદીના પ્રવાહો અને પાત્રો, કિનારાની પટીઓનાં લક્ષણો, ઇતિહાસ અને પૃથ્વીના જુદા જુદા ભાગો પર વહેંચણ, ખંડો અને સમુદ્રના પાત્રના આકારનું સ્વરૂપ, યુરોપની વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓનાં ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપની વિસ્તૃત હકીકતનું જ્ઞાન.

# પ્રકરણ ૭મું.

## પદાર્થપાઠનું શિક્ષણ.

**હેતુ**—પ્રિન્સિપલ સેલિએ એક પ્રસંગે હિંદી વિદ્યાર્થીઓ માટે એવી ટીકા કરી હતી કે તેમની અવલોકનશક્તિ કેળવાયલી નથી. આ વાતમાં ઘણું સત્ય છે. પદાર્થપાઠના શિક્ષણનો ઉદ્દેશ એ અવલોકનશક્તિ કેળવવાનો છે.

**સ્વરૂપ**—પદાર્થ વિષે હકીકત શિખવવી, તેના ગુણ કયા છે તે ગોખાવવું એ પદાર્થપાઠનો હેતુ નથી. એવી રીતે આપેલો પાઠ પદાર્થપાઠ કહેવાયજ નહિ; ઘણું તો તેને હકીકતનો પાઠ કહી શકાય અને એવા પાઠથી પદાર્થપાઠનો વિષય દાખલ કરવાનો જે મૂળ હેતુ ઇન્દ્રિયોને કેળવવાનો છે તે નષ્ટ થાય છે.

પ્રત્યક્ષ પદાર્થની મદદથી જે પાઠ અપાય તેજ પદાર્થપાઠ છે. પદાર્થને અભાવે નમુના ને ચિત્રોનો ઉપયોગ કરવો પડે છે, પરંતુ એવા પાઠ વાસ્તવિક પદાર્થપાઠ નથી.

ચિત્રો, નકશા, નમુના, કે 'લૅન્ટર્ન સ્લાઇડ' વડે પાઠ ગમે તેવો રસિક કર્યો હોય તોપણ પદાર્થનું પ્રત્યક્ષ અવલોકન ન કરાવીએ તો તે પાઠ પદાર્થપાઠ કહેવાય નહિ, હકીકતનોજ પાઠ કહી શકાય.

## પદાર્થપાઠ શિખવવાનાં પ્રયોજનો નીચે પ્રમાણે છે:—

૧. ઇન્દ્રિયોને, મુખ્યત્વે નેત્રેન્દ્રિય અને સ્પર્શેન્દ્રિય, જે બેને બુદ્ધિ સાથે વિશેષ સંબન્ધ છે, તેમને કેળવવી. છોકરાંને અવલોકન કરતાં, અને મુકાબલો કરી સાદૃશ્ય અને અસાદૃશ્ય કે વિરોધ શોધી કાઢતાં શિખવવું.

૨. વ્યાવહારિક જ્ઞાન આપવું.

૩. પ્રથમ બે પ્રયોજનનાં ફળને આધારે ભાષાજ્ઞાન અને ચિત્રકર્મ-(ડ્રૉઇંગ) નું જ્ઞાન આપવું.

૪. હાથ અને આંખ કેળવાય એવા સુલભ અને આકર્ષક પદાર્થો દર્શાવી સૃષ્ટિનું અવલોકન કરવાની ટેવ પાડવી, ઇશ્વર તરફ પ્રેમ ઉત્પન્ન કરવો, અને જીવન રસિક અને સુખમય કરવું.

૫. બાળકોને કુદરતના સાધારણ પદાર્થો વિષે જ્ઞાન મેળવવાની તક આપી તેમનું ધ્યાન બાહ્ય પદાર્થો તરફ ખેંચવું. આથી તેઓ માત્ર પુસ્તકપાઠી થશે નહિ પણ વ્યવહારકુશળ પણ થશે.

૬. કુદરત તરફ પ્રેમ ઉત્પન્ન કરવો, પ્રાણી અને વનસ્પતિનો નાશ

કરતાં અટકાવવા, અને એ અદ્‌ભુત સૃષ્ટિના કર્તાની નિઃસીમ શક્તિ અને દયા માટે પૂજ્યબુદ્ધિ અને આભારની લાગણી ઉત્પન્ન કરવી.

૭. બાળકોની ચપળતા અને બુદ્ધિને યોગ્ય માર્ગે દોરવી અને તેમને સ્વાશ્રયની ટેવ પાડવી.

## શિક્ષકોને કેટલીક સામાન્ય સૂચના:—

૧. ઘણા પદાર્થોનું ઉપલકીઉં જ્ઞાન આપવા કરતાં થોડાનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન આપવું વધારે સારૂં છે. ઘણા પદાર્થોને ઉપર ઉપરથી જોવા કરતાં થોડાને બારીક નજરથી જોવાથી અવલોકન કરવાની ટેવ વિશેષ કેળવાય છે. એ ટેવ કેળવવી એ પદાર્થપાઠનો મુખ્ય હેતુ છે. એ હેતુ સફળ ન થાય તો શિક્ષણ નિરર્થક ગયું સમજવું. શિક્ષકે જ્ઞાન આપવા કરતાં એ ટેવ કેળવવા તરફ વિશેષ લક્ષ આપવું.

૨. પદાર્થોની સહાયતાથી આપી શકાય એવા પાઠો બને ત્યાંસુધી પસંદ કરવા.

૩. શાસ્ત્રીય ઊંડી બાબતો વિષે વિવેચન કરી શાસ્ત્રીય જ્ઞાન આપવા પ્રયાસ કરવો નહિ.

પદાર્થપાઠ વિજ્ઞાનના વિષયો શીખવામાં સહાયભૂત થઈ પડે એટલોજ ઉદ્દેશ ધ્યાનમાં રાખવો. અમુક વિજ્ઞાનનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન તે વિજ્ઞાનનો અભ્યાસ કરાવતી વખતે આપવું. પદાર્થપાઠથી એ અભ્યાસમાં મદદ મળે એટલોજ હેતુ લક્ષમાં રાખી પાઠ આપવા.

૪. પદાર્થપાઠનો સંબંધ બને તેટલો ડ્રૉઇંગ સાથે જોડવો.

૫. સંગ્રહસ્થાન કે કારખાનાં વગેરે જોવા લાયક સ્થળોમાં બાળકોને નિરીક્ષા કરવા લઈ જવાં.

૬. બુદ્ધિપૂર્વક અવલોકન કરવા અને શીખવા માટે કેળવાયલું ધ્યાન આવશ્યક છે. પદાર્થના જુદા જુદા ભાગો તરફ બાળકોનું ધ્યાન આકર્ષવું અને દરેક અવયવનો અવયવી સાથે કેવો સંબંધ છે તે સમજાવવો.

૭. પદાર્થપાઠનો સંબંધ ભાષાજ્ઞાન સાથે જોડી બાળકોને શુદ્ધ બોલતાં અને લખતાં શિખવવું. આથી તેમનામાં પદાર્થનું વર્ણન આપવામાં ચોકસાઈ આવશે.

ઉપલાં ધોરણોમાં જે પદાર્થ વિષે પાઠ આપ્યો હોય તે વિષે છોકરાં પાસે વર્ણન લખાવવાથી તેમને લખવાનો અને વ્યવસ્થિત રીતે વિચાર દર્શાવવાનો માવરો થશે.

૮. દેશકાળના પર લક્ષ આપી પદાર્થપાઠ પસંદ કરવા.

૯. દરેક વિષયના પાઠની પેઠે, બાળસ્વભાવ પર લક્ષ આપી શિક્ષકે કામ કરવું.

**નાની ને મોટી વયના શિષ્યો વચ્ચે ભેદ**—બાળક અને મોટી વયના શિષ્યો વચ્ચે મુખ્ય તફાવત એ છે કે બાળકને હમેશ કંઈક નવું નવું જોવાનું, નવીન નવીન પદાર્થ વડે રમવાનું, અને જુદી જુદી સ્થિતિમાં રહેવાનું, અર્થાત્, ચપળતા દર્શાવવાનું, મન થાય છે. બાળકના જેટલી મોટી ઉમ્મરના શિષ્યને વસ્તુઓ હાથમાં લઈ તપાસવાની કે ચિત્રો જોવાની ઇચ્છા થતી નથી. એણે પોતાના મનમાં બાલ્યાવસ્થાથી ઘણા પદાર્થો અને ચિત્રોના સંસ્કારો સંઘરી રાખ્યા છે અને એના મન પર ચિત્રના જેટલીજ અસર શબ્દથી થાય છે; કારણ કે સુપ્ત સંસ્કારો જાગ્રત્ થાય છે. પણ બાળકના મનમાં એવા સંસ્કારો નથી અને તેને મોટી ઉમ્મરના શિષ્ય જેટલો અનુભવ થયો નથી.

**કેટલીક ખાસ સૂચના**—

૧. **વિષયની માહીતી**—પદાર્થપાઠ આપતા પહેલાં શિક્ષકે તે પદાર્થસંબંધી કોઈ સારાં પુસ્તકોમાંથી માહીતી મેળવવી. પ્રાણી, વનસ્પતિ, અને સામાન્ય જ્ઞાનના ઘણા પાઠો વિષે હકીકત ‘શાળાપત્ર’ માંથી મળશે. તે પદાર્થનો શિષ્યની દૃષ્ટિથી અભ્યાસ કરવો, જે બાબત શિખવવી હોય તેની નિરીક્ષા ને પ્રયોગથી ખાતરી કરવી, તેના અવયવો જુદા જુદા તપાસવા, તથા તે સંબંધી પ્રયોગો કરી જોવા. પુસ્તકોમાં જે ધર્મો વર્ણવ્યા

હોય તે જાતે શોધી કાઢી વિદ્યાર્થી પાસે કેવી રીતે શોધી કઢાવવા તેનો વિચાર કરવો.

૨. **પદાર્થ હાથમાં આપવો**—બને ત્યાંસુધી પદાર્થનો નમુનો દરેક છોકરાના હાથમાં મૂકવો અને ઇન્દ્રિયોના ઉપયોગથી તેના ધર્મ તેની પાસે કઢાવવા. **ઇન્દ્રિયો કેળવવી** એ પદાર્થપાઠનો મુખ્ય હેતુ છે એ ભૂલવું નહિ. જો ઇન્દ્રિયો કેળવાઈ હશે એટલે તેની શક્તિઓ કસાઇને વૃદ્ધિ પામી હશે તો પદાર્થના ધર્મો પારખી શકાશે ને તેના અવયવોમાં તેમજ તેમાં ને બીજા પદાર્થના અવયવોમાં સૂક્ષ્મ ભેદ સમજી શકાશે.

**પદાર્થનું નિરીક્ષણ**—પદાર્થનું નિરીક્ષણ દરેક છોકરા પાસે કરાવવું ને હાથમાં આપી શકાય એવો પદાર્થ હોય તો તેના હાથમાં આપવો. આમ નિરીક્ષણ કરાવીને હાથમાં આપી તપાસાવરાવી તેના ધર્મો બાળકો પાસે શોધી કઢાવવા, શિક્ષકે કહી દેવા નહિ.

**૩. કેળવાય તેટલી ઇન્દ્રિયો કેળવો**—નિયમિત ને ક્રમવાર પાઠોની યોજનાથી ઇન્દ્રિયો સહેલાઇથી કસી શકાશે. કેટલાક શિક્ષકો એમ સમજે છે કે માત્ર આંખનીજ ઇન્દ્રિય કેળવવાની છે; આથી તેઓ પદાર્થનું દૂરથી નિરીક્ષણ કરાવે છે. આ વાસ્તવિક નથી. બને ત્યાંસુધી પદાર્થ હાથમાં આપી નેત્રેન્દ્રિયની સાથે સ્પર્શેન્દ્રિય પણ કેળવવી. એક ઇન્દ્રિયની મારફત જે સંસ્કાર પડે છે તેના કરતાં બે ઇન્દ્રિયોની મારફત પડતા સંસ્કાર બળવત્તર અને ચિરસ્થાયી થાય છે. વળી એ પણ યાદ રાખવું કે એક ઇન્દ્રિયથી બીજીનું કામ થઈ શકે નહિ; માટે અમુક પદાર્થનો પાઠ આપતાં પહેલાં કઈ ઇન્દ્રિય મારફત તેના ધર્મ શોધી કઢાવાશે તેનો વિચાર કરી તે ઇન્દ્રિય કેળવવાનો પ્રયાસ કરવો. બધા ધર્મો બને ત્યાંસુધી પ્રયોગથી છોકરાં પાસે કઢાવવા.

**૪. ઉપયોગ પરથી ધર્મ કઢાવો**—પદાર્થના જે ધર્મ અને ઉપયોગ વિદ્યાર્થીઓ જાણતા હોય તે પ્રથમ તેમની પાસે કઢાવવા અને એ રીતે જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર લઈ જવા. ધર્મ કરતાં ઉપયોગ વધારે

જાણીતા હશે તો તે ઉપયોગ માટે કયા ધર્મ યોગ્ય છે તે તેમની પાસે નિરીક્ષા કરી કઢાવવું. જે ધર્મોને ઉપયોગ સાથે સંબંધ ન હોય એવા ધર્મો શિખવવા નહિ.

**૫. જાતિવાચક ને વ્યક્તિવાચક પદાર્થ**—જાતિવાચક પદાર્થ ને વ્યક્તિવાચક પદાર્થનો પાઠ આપવામાં ભેદ રાખવાની જરૂર છે તે લક્ષમાં રાખવું. દાખલા તરીકે, સીસું કે બીજી કોઈ ધાતુ વિષે પાઠ આપતાં અપારદર્શકતા, ચળકાટ, વગેરે ધર્મો ઘણી ધાતુમાં સામાન્ય છે, તે તરફ લક્ષ ખેંચવાની જરૂર નથી. એ ધર્મો ધાતુ વિષે પાઠ આપતાં શિખવવાના છે. ગાયના પાઠમાં તેના ખાસ ધર્મ, જેવાકે પેટ, ફાટેલી ખરી, ને વાગોળવાના દાંત દર્શાવવા; પરંતુ તે ફેફસાં વડે શ્વાસ લે છે, વાછરડાને ધવરાવે છે, વગેરે ધર્મો આંચળવાળાં પ્રાણીના પાઠમાં કહેવા.

**૬. સંબંધપૂર્વક હકીકત**—જેમ પદાર્થના ઉપયોગ ઉપરથી ધર્મો શોધી કઢાવી શકાય છે, તેમ તેને લગતી બાબતો પણ સંબંધપૂર્વક શિખવી શકાય. દાખલા તરીકે, આરંભમાં પ્રાણીના ખોરાક વિષે વાત કરીએ તો તે પ્રાણી પોતાનો ખોરાક શી રીતે શોધી કાઢે છે, તે દર્શાવી તેની ઇન્દ્રિયોનું નિરીક્ષણ કરાવી શકાશે. તે ખોરાક શી રીતે પકડે છે તે દર્શાવાશે, તેના અવયવો ને સ્વભાવનો ખ્યાલ અપાશે, તે ખોરાક કેવી રીતે ચાવે છે ને પચાવે છે, તે દર્શાવી તેના દાંત ને પાચક ઇન્દ્રિયો તરફ ધ્યાન ખેંચી શકાશે.

**૭. ભાષાજ્ઞાન**—ભાષાજ્ઞાનમાં વધારો કરવો એ દરેક પાઠનો પ્રાસંગિક હેતુ હોવો જોઈએ. **સર જોશુઆ ફ્રિચ** કહે છે કે "દરેક પાઠમાં જે કંઈ નવું જ્ઞાન અપાય છે તેને લગતા કોઈ કોઈ નવા શબ્દો પણ શિખવાય છે. આ શબ્દો એવી રીતે શિખવવા જોઈએ કે તેમના સ્મરણની સાથે તેમને લગતા સર્વ વિચારોનું સ્મરણ થાય." પરંતુ જરૂર હોય ત્યાંજ નવા શબ્દો વાપરવા, વિદ્યાર્થીની શક્તિનો વિચાર કરી વાપરવા, ને કાળા પાટીઆ

પર લખી તેની જોડણી ને અર્થ મન પર ઠસાવવાં. ઘણા પારિભાષિક શબ્દો વાપરી પાઠ નીરસ કરવો નહિ.

૮. **ચિત્રકામ સાથે સંબંધ**—ચિત્રકામ સાથે પણ આ વિષયનો સંબંધ જોડવો. પદાર્થના અવયવોની રચના કાળા પાટીઆ પર કાઢી સારી રીતે સમજાવવી. છોકરાંના દેખતાં સમજુતી સાથે ભાગો દોરવા એટલે રસ ઉત્પન્ન કરાશે ને સંસ્કાર દૃઢ થશે.

છોકરાં પાસે એવાં ચિત્ર કઢાવવાં.

૯. **વર્ણન કરાવવું**—અવયવોનું વર્ણન કર્યા પછી સમગ્ર પદાર્થનું વિવેચન કરાવવાનું ભૂલવું નહિ. છૂટું છૂટું વર્ણન કરાવવાથી સંબંધ સમજાય નહિ, માટે આખા પદાર્થનું વર્ણન આવશ્યક છે.

**પરીક્ષાની શૈલી**—ધર્મોની ને ઉપયોગની યાદી કરી પાટીઆ પર લખી છોકરાં પાસે ગોખાવવી એ પાઠનો હેતુ નથીજ એટલુંજ નહિ; પણ એથી પાઠનો શુભ હેતુ **ઇન્દ્રિયો કેળવવાનો** છે તે નષ્ટ થાય છે. પરંતુ પરીક્ષાની પદ્ધતિ કેટલેક અંશે આ પ્રકારના શિક્ષણનું કારણ છે. જ્યાં સુધી આ વિષયમાં દરેક વિદ્યાર્થીની છૂટી પરીક્ષા લઈ માર્ક આપવાની પરીક્ષાસરણિમાં ફેરફાર નહિ થાય ત્યાંસુધી શિક્ષણમાં બહુ સુધારો થવાનો સંભવ નથી. દરેક છોકરાની પરીક્ષા લેવાને બદલે આખા વર્ગને થોડાક સવાલ પૂછવા અને શિક્ષક પાસે પાઠ અપાવી જોવો ને તેની શૈલીમાં ફેરફાર કરવાની જરૂર હોય તો તે સૂચવવો. જરૂર હોય તો નમુનાનો પાઠ આપી બતાવવો એજ ઉત્તમ શૈલી છે.

**ઉપસંહાર: પ્રત્યક્ષજ્ઞાન**—જ્ઞાનમાત્ર શી રીતે પ્રાપ્ત થાય છે તેનો સહજ વિચાર કરીશું તો બાળકના અભ્યાસક્રમમાં પદાર્થપાઠ દાખલ કરવાની તેમજ યોગ્ય સરણિએ શિક્ષણ આપી તેને સફળ કરવાની આવશ્યકતા સ્પષ્ટ સમજાશે. 'આરંભમાં જ્ઞાનમાત્ર ઇન્દ્રિયોનો પદાર્થ સાથે અને મગજનો ઇન્દ્રિયો સાથે સંબંધ થવાથી પ્રાપ્ત થાય છે. એનેજ આપણે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન કહીએ છીએ. એ જ્ઞાનથી મન પર સંસ્કાર પડે છે તે

જે પ્રમાણમાં ઊંડા પડે છે તે પ્રમાણમાં ચિરસ્થાયી થાય છે. એ સંસ્કારથી-જ સ્મૃતિ ઉત્પન્ન થાય છે. આ કારણથી બાળકોનાં મન પર પદાર્થોના પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનથી જેમ વિશેષ સંસ્કાર પડાય તેમ શિક્ષકે વર્તવું એ તેનો ધર્મ છે. પદાર્થ દર્શાવ્યા વિના તેને વિષે જ્ઞાન આપવું, જોઈએ તેવું સફળ થતું નથી. એ પદ્ધતિથી માત્ર કર્ણદ્વારાજ સંસ્કાર પડાય છે. પદાર્થોને દર્શાવી તથા હાથમાં આપી તપાસાવી તેના ધર્મો કહાવવાથી નેત્ર, કર્ણ, અને સ્પર્શેન્દ્રિય મારફત પ્રત્યક્ષ કરાવાય છે તેથી સંસ્કાર ઘણો ઊંડા પાડી શકાય છે. ઘણી ઇન્દ્રિયોથી મળતા સંસ્કાર એક ઇન્દ્રિયથી મળતા સંસ્કાર કરતાં બલવત્તર થાય એ નિઃસંશય છે. વળી નેત્રેન્દ્રિય બીજી ઇન્દ્રિયો કરતાં વિશેષ કેળવી શકાય છે અને તેથી પાડેલી મન પરની છાપ વધારે ઊંડી પડે છે એ પણ ભૂલવું નહિ. આ પ્રમાણે પ્રથમ પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય છે. જ્ઞાનનું આ પહેલું પગથીઉં છે.

**સામાન્ય પૃથક્કરણ**—હવે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યા પછી કઈ માનસિક ક્રિયા થાય છે તેનો વિચાર કરીએ. જેમ ગણિતમાં સરાસરી કાઢવામાં આવે છે તેવોજ વ્યાપાર મન કરે છે. અમુક જાતના પદાર્થની ઘણી વ્યક્તિઓ જોયા પછી મનમાં જુદી જુદી વ્યક્તિઓના જુદા જુદા સંસ્કારો રહેતા નથી, અને એવા સંસ્કારો સંઘરી રાખવાની તેને ઇચ્છા પણ નથી. જુદી જુદી વ્યક્તિઓના જુદા જુદા સંસ્કારો એકઠા કરવાને બદલે મન તે વિષે સામાન્ય સંસ્કાર સંઘરે છે. દાખલા તરીકે, ઘણી ગાયો વિષે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન મેળવી મન જુદી જુદી ગાયોના જુદા જુદા સંસ્કારો એકઠા કરતું નથી, પરંતુ એની જાતિ વિષે સામાન્ય સંસ્કાર ગ્રહણ કરી રાખે છે. આ રીતે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનથી એકજ વર્ગની ભિન્ન ભિન્ન વ્યક્તિઓનું જ્ઞાન મેળવી, તે વ્યક્તિઓનો મુકાબલો કરી તેમાં જે સામાન્ય કે સમાન ધર્મ હોય તે શોધી કાઢતાં મન શીખે છે. આ રીતે સામાન્યપૃથક્કરણ એ જ્ઞાનમાર્ગમાં દ્વિતીય માનસિક વ્યાપાર છે.

**કલ્પના**—કલ્પના એ તૃતીય માનસિક વ્યાપાર છે. પ્રત્યક્ષજ્ઞાન અને

સામાન્ય પૃથક્કરણથી થયલા સંસ્કારોને નવીન ક્રમમાં ગોઠવી અપૂર્વ રચના કરવી તે કલ્પના. એ શક્તિ ઇતિહાસના શિક્ષણથી વિશેષ કેળવાય છે.

**માનસશાસ્ત્રના જ્ઞાનની જરૂર**—જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની આવી રીત અને ક્રમ છે અને તે શિક્ષકે જાણવાં જરૂરનાં છે. એ જ્ઞાન તેને પદાર્થ-પાઠ વગેરે શિક્ષણ આપવામાં ઘણું સહાયભૂત થશે. કોઈ કહેશે કે એ જ્ઞાન પાઠ આપવામાં શું કામ લાગશે તો તે કહેવું યુક્ત નથી. બે છોકરાનો દૃષ્ટાન્ત લો. એકને ઘેર ઘોડો છે ને બીજાને ઘેર ઘોડો નથી. જેને ઘેર ઘોડો છે તે ઘોડાને વારંવાર તબેલામાં અને બીજે સ્થળે જુએ છે, ખવડાવે છે, તેને હાંકે છે, તે પર સવાર થાય છે, અને ખોંખારતો સાંભળે છે. જેને ઘેર ઘોડો નથી તે આ છોકરા જેટલો ઘોડાથી પરિચિત થશે નહિજ. પહેલાને જેવા સંસ્કાર થશે તેવા બીજાને નહિજ થશે. આનું કારણ એ છે કે જેમ વિશેષ ઇન્દ્રિયોની મારફત સંસ્કાર પડે તેમ તે વિશેષ ઊંડા પડે છે. શિક્ષકે પદાર્થપાઠનું શિક્ષણ આપતાં નેત્રેન્દ્રિય, કર્ણેન્દ્રિય, અને સ્પર્શેન્દ્રિય, ત્રણેને કેળવી બાળકોનાં મન પર સંસ્કાર પાડવા.

# પ્રકરણ ૮મું.

## કિંડર્ગાર્ટન ઉદ્યોગો, બાળખેલ, ને ડ્રિલ.

**કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ**—બાળસ્વભાવનો અભ્યાસ કરી તેની વૃત્તિને અનુસરી ક્રીડાદ્વારા જ્ઞાન આપવાની પદ્ધતિ તે કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ છે. 'કિંડર્ગાર્ટન' શબ્દ જર્મન ભાષાનો છે ને એનો અર્થ બાલવાટિકા થાય છે. 'કિંડર' એટલે બાળક ને 'ગાર્ટન' એટલે વાટિકા, વાડી. શાળા બાળકોને બાગ જેવી લાગે એવી પદ્ધતિથી તેને જ્ઞાન આપવું. બાળકોને એમ લાગે કે આપણે રમીએ છીએ,

પરંતુ તેમને રમત રમાડવાની સાથે જ્ઞાન આપવું ને કેળવવા, એ આ પદ્ધતિનું રહસ્ય છે. દરેક વિષય બાળવૃત્તિને અનુસરીને રસિક રીતે શિખવાય તો તે કિંડરગાર્ટન પદ્ધતિએ શિખવ્યો કહેવાય. આ પદ્ધતિ વિષે વિસ્તૃત વિવેચન હવેના પ્રકરણમાં આવશે. અહિં સંક્ષેપમાં ઉપયોગી બાબતો વિષે કહ્યું છે.

**બાળસ્વભાવ**—બાળકમાં જ્ઞાન મેળવવાની ઇચ્છા જન્મથીજ ઘણી તીવ્ર છે. નવીન વસ્તુઓ જોઈ તેને તપાસવાનું ને તે શેની બનેલી છે તે શોધી કાઢવાનું તેને મન થાય છે. તે તે વિષે માબાપોને તથા શિક્ષકોને અનેક પ્રશ્નો પૂછે છે. આ શું છે, શા કામનું છે, શેનું બનેલું છે—વગેરે પ્રશ્નપરંપરા પૂછે છે. મૂર્ખ માબાપો તેની **જિજ્ઞાસા** સંતૃપ્ત કરવાને બદલે દબાવી દે છે. ઈશ્વરે તેને જ્ઞાન મેળવવાની ઇચ્છા જન્મથીજ આપી છે, તે પોષવી એ દરેક માબાપ ને શિક્ષકનો ધર્મ છે. બાળકને કામ કરવું ગમે છે. **ઉદ્યોગ**ની ટેવના આ બીજને પણ પરિપોષવું એ શિક્ષકનું કામ છે. તેને એકની એક સ્થિતિમાં બેસી રહેવું ગમતું નથી. તેનામાં **ચપળતા** એ ઈશ્વરદત્ત, જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવામાં સહાયભૂત ગુણ છે. વસ્તુને હાથમાં લઈ તપાસવાની, તેને ભાગી નાખી **પૃથક્કરણ** કરવાની પણ તેને ટેવ છે. આ પૃથક્કરણની ટેવ શિખવવામાં એજ પદ્ધતિ અનુસરવામાં શિક્ષકને ઘણી ઉપયોગી છે. તેને **રમત રમવી** ને **વાર્તા** સાંભળવી બહુ ગમે છે, માટે ક્રીડા ને વાર્તા દ્વારા તેને શિક્ષણ આપવું. **કલ્પનાશક્તિ** પ્રબળ છે. વિચારશક્તિ બરાબર કેળવાવાને કંઈક મોટી ઉમ્મરની જરૂર છે. કલ્પનાશક્તિ બાલ્યાવસ્થામાં ઘણી પ્રબળ છે ને જેમ જેમ બાળક મોટું થાય છે, તેમ તેમ તેની વિચારશક્તિ ખીલી કલ્પનાશક્તિ મર્યાદામાં આવતી જાય છે ને તેનું બળ ઓછું થાય છે. કિંડરગાર્ટનના ઉદ્યોગોમાં, વાર્તા કહેવામાં, ઇતિહાસ શિખવવામાં કલ્પનાશક્તિ પોષી શકાય છે. **સ્મરણશક્તિ** ઘણી પ્રબળ છે; પણ વિચાર કર્યા વગર, અર્થ સમજવાની દરકાર કર્યા વગર નવા શબ્દો કે વાક્યો યાદ રાખવાની તેને ટેવ છે, માટે શિક્ષકે કોઈ પણ

બાબતની પૂરતી સમજણ આપ્યા પહેલાં તેને લગતા શબ્દો કહેવા નહિ. દાખલા તરીકે, વ્યાકરણમાં વિશેષણનું સ્વરૂપ દાખલાઓથી બરાબર સમજાવ્યા પછીજ 'વિશેષણ' શબ્દ શિખવવો.

**ઉદ્યોગો**—આ પદ્ધતિ વિદેશીય છે. જે સ્વરૂપમાં તે પાશ્ચાત્ય દેશોમાં ચાલે છે તેજ સ્વરૂપમાં આપણા દેશને અનુકૂળ નજ પડે એ ખુલ્લું છે. એમાં ઘટતા ફેરફાર કરવા એ શિક્ષકનું કામ છે. એ પણ યાદ રાખવું કે એ પદ્ધતિ ૩થી ૭ વર્ષની ઉમરના બાળકો માટે છે. આપણી શાળામાં બાળકો ૫ વર્ષ પહેલાં ભાગ્યેજ દાખલ થાય છે. આથી ઘણી સાધારણ બાબતોનું જ્ઞાન તેને શાળામાં આવતા પહેલાં મળી ચૂકેલું હોય છે. તેનામાં કેટલું જ્ઞાન છે તેની ખાતરી કરીને ન આવડતું હોય તેજ શિખવવા પ્રયાસ કરવો. કેટલીક વખતે શિક્ષકો બાલિશ પ્રશ્નો પૂછે છે; જાણે છોકરાં જંગલમાંથી આવ્યાં હોય ને તેમને કોઈ પણ પ્રકારનું જ્ઞાન ન હોય એમ તેઓ ધારી લેતા હોય એવું તેમના પ્રશ્નો પરથી સમજાય છે.

**સૂચના**—ઉદ્યોગોનું શિક્ષણ આપતા પહેલાં બાળકો પોતાની મેળે કેટલું કામ કરી શકે છે તે જોવું. ત્યારપછી પોતે જે કૃતિ કરાવવી હોય તે કરી બતાવવી. જે વખતે પોતે કૃતિ કરે તે વખતે બધા શિષ્યોનું ધ્યાન તે પર ખેંચવું. પછી બધા પાસે સાથે કામ કરાવવું, પોતે ફરતા રહી તેમનું કામ જોતા રહેવું, તથા તેમાં સુધારો કરવાની જરૂર લાગે ત્યાં કરવો. અમુક આકાર પરથી બીજા આકાર સહજ ફેરફાર કરી કરાવાય એવા હોય તે કરાવવા.

ચપળતાથી કામ કરાવવું, સાથે કામ કરાવવું, આજ્ઞાને આધીન રહેતાં શિખવવું, એ આ ઉદ્યોગોમાં ન સચવાય તો તે નકામા છે ને તેથી મિથ્યા કાળક્ષેપ થાય છે એમ સમજવું.

એ ઉદ્યોગોની સાથે તેને અનુસરતાં ગીતો ગવડાવવાથી ને ચિત્રો કઢાવવાથી વિષયોનો પરસ્પર સંબંધ ને સંમીલન સચવાય છે ને શિક્ષણ રસિક થાય છે. ભાષા ને ગણિતનો સંબંધ પણ જોડી શકાય છે ને તે યોગ્ય

સ્થળે જોડવો. નકામા કે ભારે શબ્દો વાપરવા નહિ ને શિખવવાનો પ્રયાસ પણ ન કરવો.

**ડ્રિલ**—ડ્રિલ કરાવવાનો હેતુ સાધારણ કસરત આપવાનો તેમજ કેટલીક ટેવો કેળવવાનો છે. બાળકો ચપળતાથી કામ કરે, બધાં છોકરાં અમુક કૃતિ સાથે ને બરાબર કરે, અને શિક્ષકની આજ્ઞાને અનુસરે તેની તેણે કાળજી રાખવી. પ્રથમ પોતે કૃતિ કરી બતાવી તે તરફ બધાંનું લક્ષ ખેંચવું, પછી તે પ્રમાણે કરાવવી. ડ્રિલ શિખવતી વખત શિક્ષકના કાર્યમાં ને બોલવામાં ચપળતા ન હોય, છોકરાંનાં કામમાં ચાલાકી ન હોય, તેઓ બધાં આજ્ઞાને અનુસરતાં ન હોય, વ્યવસ્થાપૂર્વક કામ થતું ન હોય, કે બધાંનું કામ સાથે થતું ન હોય, તો ડ્રિલ શિખવવાનું પ્રયોજન સફળ થયું નથી એમ સમજવું.

**બાળખેલ**—રમતની સાથે પણ કંઈક જ્ઞાન આપવાનું છે એ શિક્ષકે ભૂલવું નહિ. જો બાળખેલથી કોઈ પણ પ્રકારની કેળવણી ન મળે ને માત્ર નિર્મર્યાદ રમત રમતાંજ છોકરાં શીખે તો તે નકામી છે. એ ખેલ કરાવતાં શિક્ષકે છોકરાંને પરસ્પર સ્નેહ રાખતાં શિખવવું, ન્યાય ને પ્રામાણિકપણાથી વર્તવાની તેમજ સાચું બોલવાની ટેવ કેળવવી, અને શાન્તિ ને વ્યવસ્થાથી વર્તતાં તેમજ શિક્ષકની આજ્ઞાને અનુસરતાં કરવાં. કૉમ્પેરે કહે છે કે "જે શિક્ષણથી શીખવાનું અતિશય સહેલું થઈ રમત જેવુંજ થાય ને તેને માટે કંઈ પણ પ્રયત્ન ન કરવો પડે એવા શિક્ષણથી થતા ગેરલાભ માટે આપણે સાવધ રહેવું જોઈએ." જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા માટે કંઈ ધંટાપથ–રાજમાર્ગ નથી એવી અંગ્રેજીમાં કહેવત છે તે વાજબી છે. કોઈ પણ પ્રકારનો પરિશ્રમ કર્યા વિના જ્ઞાન પ્રાપ્ત થતું નથી કે કંઈ પણ શિખાતું નથી એ યાદ રાખવું.

# પ્રકરણ ૯મું.

## ચિત્રકામ ( ડ્રૉઇંગ ).

આ વિષય વ્યવહારમાં ઘણો ઉપયોગી છે તેમજ એથી સહૃદયતા કેળવાય છે. સુધરેલા દેશોમાં જે પુરુષને એ વિષયનું જ્ઞાન નથી તેની ગણના કેળવાયલા પુરુષોમાં થતી નથી.

**પ્રયોજન**—આ વિષય શિખવવાનું પ્રયોજન હાથ ને આંખ કેળવવાનું અને સહૃદયતા ને રસિકતાનાં બીજ રોપી તેને પોષવાનું છે. વસ્તુને બારીક નજરે જોયા વગર ને તેનાં સર્વ અંગ કેવાં સપ્રમાણ ને સુશ્લિષ્ટ છે તે તપાસ્યા વગર તેનું ચિત્ર આલેખી શકાતું નથી. અવયવોનાં યોગ્ય પ્રમાણમાંજ તેનું સૌન્દર્ય રહેલું છે એમ ધ્યાનપૂર્વક અવલોકનથી સમજાય છે ને ચિત્રમાં તેવી ખુબી લાવવાનો પ્રયત્ન કરાય છે.

**સૂચના**—

(૧) વસ્તુ ઉપરથીજ ચિત્રકામ કરાવવું, તેના ચિત્ર પરથી નહિ.

(૨) પ્રથમ બાળકને વસ્તુ બતાવી અવલોકન કરાવવું. અવલોકન કરી શું જોયું તે તેની પાસે કહાવવું. વસ્તુનો આકાર કેવો છે, તેના અવયવો કેવી રીતે જોડાયલા છે, તેનું પ્રમાણ કેવું છે, લંબાઈ, પહોળાઈ, ને ઊંચાઈ, કેટલાં દેખાય છે તે બધું બારીક નજરે જોવા કહેવું. આમ અવલોકન કરાવી તેમની પાસે તેનું ચિત્ર કઢાવવું. જે છોકરાઓનું ચિત્ર સારૂં હોય તે તરફ બીજાઓનું લક્ષ ખેંચવું, તે શા માટે સારૂં લાગે છે–કંઇકે પ્રમાણમાં છે તેથી–એ કહાવવું. સામાન્ય ભૂલો તરફ ધ્યાન ખેંચવું. પછી સ્લેટો કે નોટબુકો મુકાવી દઈ બધાં છોકરાંને કાળા પાટીઆ પર લક્ષ આપવા કહેવું.

(૩) શિક્ષકે કાળા પાટીઆ પર ચિત્ર દોરવું. તે પાટીઆની વચ્ચે જેટલું મોટું દોરી શકાય તેટલું દોરવું. તેણે ચપળતાથી કામ કરવું. દોરતાં બહુ વખત જવો ન જોઈએ. દોરવામાં બહુ ચિકાશ કરવાની જરૂર નથી.

(૪) દોરી રહ્યા પછી પોતે શી રીતે ચિત્ર દોર્યું, તથા તેના જુદા જુદા ભાગો વસ્તુના કયા કયા ભાગો દર્શાવે છે તે પ્રશ્નો પૂછી કહાવવું.

(૫) ત્યારબાદ છોકરાં પાસે ચિત્ર દોરાવવું. છોકરાં ચિત્ર દોરે તે વખત તેમની બેસવાની સ્થિતિ પર લક્ષ આપવું. બહુ વાંકા વળીને કે પાસા પર ઢળીને કામ ન કરે તે બરાબર જોવું. શિક્ષકે ફરતા રહી સુધારાય એવી ભૂલો સુધારવી. સ્લેટ કે નોટબુકની વચ્ચો વચ્ચ ચિત્ર કાઢે છે કે નહિ તે જોતાં રહેવું, ચિત્રો કઢાવી રહી તેમાં જે સારાં હોય તે તરફ વર્ગનું ધ્યાન ખેંચવું, ને બીજાંની ભૂલો સુધારવી.

બાળક પોતાની શક્તિ પ્રમાણે ચિત્ર કાઢી શકશે. ધીમે ધીમે તેમાં સુધારો કરી શકાશે એ વાત શિક્ષક લક્ષમાં રાખવી.

# પ્રકરણ ૧૦મું.

## શાળાનું મકાન ને સાહિત્ય.

**સ્થળ**—સરસ્વતીમંદિર કયે સ્થળે બાંધવું અને કેવી રીતે બાંધવું એ ઘણી અગત્યની બાબતો છે. એ મંદિરનું સ્થળ એકાન્તમાં ને વસ્તીથી દૂર હોવું જોઈએ. વસ્તીમાં હોવાથી વિદ્યાર્થીનું ધ્યાન પુસ્તકોમાં જેવું જોઈએ તેવું લીન થતું નથી. લોકો તથા ગાડીની આવજા, અને વેપારની ધમાલથી તેના ધ્યાનમાં વિક્ષેપ થાય છે. નાના બાળકોનું ધ્યાન અનૈચ્છિક હોવાથી આવાં ઉત્તેજકો તરફ વિશેષ આકર્ષાય છે. મોટી ઉંમરના વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન ઐચ્છિક છે, તેઓ ચિત્તની દૃઢતા કેટલીક વાર વિશેષ સાચવી શકે છે, એમ છતાં પણ તેમનું મન એવાં ઉત્તેજકો તરફ ખેંચાયા વગર રહેતું નથી. ઉત્તેજકો એવાં પ્રબળ હોય છે કે ઇચ્છાની વિરુદ્ધ પણ તેઓ તેને વશ થાય છે. આ કારણથી શાળાનું સ્થાન વસ્તી બહુ ન હોય એવે એકાન્ત સ્થળે હોવું જોઈએ. પ્રાચીન સમયમાં ઋષિમુનિઓ એકાન્ત

અરણ્યમાંજ ગુરુકુળો સ્થાપતા કે વિદ્યાભ્યાસમાં કોઈ પણ તરેહનો વિક્ષેપ પડે નહિ.

**ભવિષ્યનો વિચાર**—મકાનનું સ્થાન નક્કી કરતી વખત જે શહેરમાં કે કસ્બામાં તે બાંધવું હોય તેની ભવિષ્યની વૃદ્ધિ પણ લક્ષમાં લઈ શકાય તેટલી લેવી. હાલ સ્થળ એકાન્તમાં હોય, પણ થોડે વરસે ત્યાં વસ્તી ભરચક થવાથી લોકોની ને માલની આવજા પુષ્કળ થાય, ગાડીઘોડા દોડાદોડ કરે, અને મોટાં શહેરો હોય તો મોટર, ટ્રામ વગેરે અનેક પ્રકારની ગાડીઓ ધમાલ મચાવી કાન ફોડી નાખે. આવાં કારણોથી અગાઉ બાંધેલું મકાન નકામા જેવું થઈ પડે; માટે બાંધતાં પહેલાં સ્થળની યોગ્યતા વિષે પૂરતો વિચાર કરવો.

**બાંધણી**—મકાનની બાંધણી સાદી પણ ભવ્ય હોવી જોઈએ. કોઈ પણ વસ્તુના સૌન્દર્યથી મન પર પ્રબળ અસર થાય છે, મકાનની ભવ્યતાથી સહૃદયતા કેળવાય છે, તેમાં બેસવાનો આનન્દ થાય છે, અને તેની પ્રૌઢતા ને દબદબાથી તેમાં કંઈ ખોટું કામ કરતાં આરંભમાં મન આંચકો ખાધા વિના રહેતું નથી. પરિસ્થિતિથી મન પર અસર થાય છે એ સહજ સમજાય છે. સ્મશાનમાં મનુષ્યમાત્રને વૈરાગ્ય ઉત્પન્ન થાય છે. તીર્થનાં એકાન્ત સ્થળોમાં પવિત્રતા આવે છે. આ પ્રમાણે સ્થળનું માહાત્મ્ય ખુલ્લું છે. સ્થળના એકાન્તપણામાં શાળાના મંદિરની ભવ્યતા એકઠી થવાથી બેવડી અસર થાય છે.

**ધોરણપરત્વે ખંડ**—દરેક ધોરણને માટે બને ત્યાંસુધી જુદો ખંડ જોઈએ કે સર્વત્ર શાન્તિથી ને એક ચિત્તથી કામ કરી શકાય. કંઈક ભવિષ્યનો વિચાર કરીને ખંડ બાંધ્યા હોય તો તેમાં એકદમ સુધારોવધારો કરવાની જરૂર નહિ પડે. એકજ ખંડમાં બેત્રણ ધોરણો એકઠાં બેસતાં હોય તો એક ધોરણમાં થતો અવાજ બીજાં ધોરણોના અભ્યાસમાં વિક્ષેપ કરે છે. એમ છતાં નાનાં ગામડામાં જ્યાં એવાંજ મકાનો મળી આવે છે ત્યાં

શિક્ષકોએ એકબીજાના કામમાં બહુ ખલેલ ન પહોંચે એવી રીતે કામ કરવા પ્રયાસ કરવો.

**હવા ને અજવાળું**—મકાનમાં હવા ને અજવાળાની છૂટ હોવી જોઈએ. તેમ નહિ હોય તો વિદ્યાર્થીની શારીરિક સ્થિતિ પર ખરાબ અસર થશે અને શરીર ને મનને નિકટ સંબંધ હોવાથી માનસિક સ્થિતિ પર પણ અસર થયા વિના રહેશે નહિ. આ કારણથી શિષ્યનું ધ્યાન શિથિલ થશે અને મન એકાગ્ર રહી શકશે નહિ, અજવાળું છોકરાંની સામેથી આવે તેવી રીતે બેઠકો ગોઠવવાની શિક્ષકે સંભાળ લેવી.

**વિસ્તાર**—ખંડનો વિસ્તાર વર્ગના છોકરાંની સંખ્યાના પ્રમાણમાં જોઈએ. છોકરાદીઠ સાધારણ રીતે ૧૨૦ ઘનફૂટ ખુલ્લી જગા હોવી જોઈએ.

**ખંડની ભવ્યતા**—મકાનના દેખાવની પેઠે દરેક ખંડનો દેખાવ પણ મનોહર હોવો જોઈએ. તેમાં સ્વચ્છતા ને વ્યવસ્થા જળવાય એમ દરેક ચીજ ગોઠવેલી જોઈએ. વિદ્યાર્થી સમજી શકે ને તેના ઉપયોગમાં આવે તથા તેની રસિકતામાં વૃદ્ધિ કરે એવાં ચિત્રો દિવાલ પર હોવાં જોઈએ.

**વિદ્યાર્થીની ગોઠવણ**—વર્ગમાં વિદ્યાર્થીની ગોઠવણ એવી રીતની હોવી જોઈએ કે શિક્ષકની નજર **એકી વખત બધા પર** પડી શકે. વિદ્યાર્થીની બેઠક ગોળાકારમાં કે ગૅલરિ પર અને શિક્ષકનું આસન વિદ્યાર્થીઓના આસન કરતાં ઊંચે સ્થળે જોઈએ. આમ હશે તોજ શિક્ષકની નજર આખા વર્ગ પર રહી શકશે.

**ગૅલરિ કે ડેસ્ક**—એકજ ગૅલરિ કે ડેસ્ક બધાં ધોરણોના વિદ્યાર્થીને અનુકૂળ પડી શકે નહિ એ ખુલ્લું છે. જુદી જુદી ઉમરના વિદ્યાર્થીઓને માટે બેઠક તેમની ઊંચાઈના પ્રમાણમાં જોઈએ. પાટલી બહુ નીચી હોય તો પગ બરાબર રહી શકતા નથી ને ઘણી ઊંચી હોય તો જમીન સુધી પહોંચી શકતા નથી. વળી ગોઠવણ એવી હોવી જોઈએ કે તેઓ ટટાર બેસી શકે ને અંદર દાખલ થતાં કે બહાર નીકળતાં તેમને ગુંચવણ પડે નહિ. વાંકા વળી જાય કે આંખને ઈજા થાય એવી રીતની ડેસ્ક વગરની

પાટલીની બેઠકથી શરીરને નુકસાન થાય છે ને વાંકા વળી કામ કરવાની ટેવ પડવાથી ઘડપણ આવતા પહેલાં શરીર વાંકું બેવડ વળી જાય છે; માટે બરડાની કરોડ વાંકી ન વળે, છાતી સંકડાય નહિ, અને નજર ટૂંકી ન થાય એવી રીતની ડેસ્ક કે ગૅલરિની ગોઠવણ હોવી જોઈએ તેને માટે પૂરતી સંભાળ રાખવી.

# પ્રકરણ ૧૧ મું.

## શિષ્યોનું વર્ગીકરણ.

**વર્ગમાં છોકરાંની સંખ્યા**—નીચલાં ધોરણોમાં છોકરાંની સંખ્યા ૨૦ કે ૨૫ ને ઉપલાંમાં ૩૦ કે ૩૫ હોવી જોઈએ. એથી વધારે હોય તો દરેક પર છૂટું ધ્યાન આપવું જોઈએ તે આપી શકાતું નથી, શિક્ષક દરેક વિદ્યાર્થીની પ્રકૃતિનો અભ્યાસ કરી શકતો નથી, અને તેનું શિક્ષણ સફળ થઈ શકતું નથી. નીચલાં ધોરણો કરતાં ઉપલાંમાં વિદ્યાર્થીનું ધ્યાન ઐચ્છિક હોય છે તેથી તે આકર્ષવું થોડું અઘરૂં છે, તેમજ કંઈક ઘરકામ પણ આપી શકાય છે; આથી ઉપલાં ધોરણોમાં થોડી સંખ્યા વધારે હોય તો ચાલે. પરંતુ ૩૦ થી વધારે સંખ્યા થવાથી વ્યક્તિપરત્વે ધ્યાન ઓછું આપી શકાય છે અને એ ઇષ્ટ નથી.

**વર્ગો ચઢાવવા**—વર્ગો ચઢાવવામાં મુખ્ય શિક્ષકે ઘણી કાળજી રાખવાની જરૂર છે. શિક્ષણ સારૂં હોય ને છોકરાં નિશાળમાં નિયમિત હાજરી આપી તેનો લાભ લઈ શકતાં હોય તો પ્રાથમિક શાળાનાં નીચલાં ધોરણો ૭ માસમાં પૂરાં થઈ શકે એમ મારૂં માનવું છે. આમ હોવાથી છોકરાં એક વરસમાં પણ નીચલાં ધોરણો બરાબર પૂરાં ન કરે ને ઉપલાં ધોરણોમાં ચઢવાને લાયક ન થાય તો તેમાં શિક્ષકને માથેજ દોષ આવે છે. પરંતુ ગમે તે

કારણને લીધે કોઈ વિદ્યાર્થી એક વિષયમાં બહુ કાચો હોય ને બીજા બધા વિષયોમાં સારો હોવાથી તેને ઉપલા ધોરણમાં ચડાવવો યોગ્ય લાગે તો ઉપલા ધોરણના શિક્ષકે તે જે વિષયમાં કાચો હોય તે વિષય પર ખાસ લક્ષ આપવાની જરૂર છે. વરસને અન્તે એજ વિષયમાં એ ધોરણમાં પણ કાચો માલમ પડે તો તો તેને ઉપલા ધોરણમાં નજ ચઢાવવો. માત્ર એકજ વિષયમાં નપાસ થાય છે એમ સમજી તેને ઉપલા ધોરણમાં ચઢાવવો એ મોટી ભૂલ છે; કારણ કે નપાસ તો એકજ વિષયમાં થાય છે, તોપણ તે એક વિષયમાં ગયા ધોરણમાં નપાસ થઈ આ ધોરણમાં ચઢયો છે અને આ ધોરણમાં પણ એજ વિષયમાં નપાસ થઈ ઉપલા ધોરણમાં ચઢશે તો પછી ઉપલા ધોરણમાં એ વિષયમાં બીજા વિદ્યાર્થીઓ કરતાં ઘણો પછાત પડવાથી શિક્ષકના ઉત્તમ શિક્ષણનો પણ તેના મન પર સંસ્કાર પડી શકશે નહિ. વર્ગો ચઢાવતી વખત આ બાબત મુખ્ય શિક્ષકે ખાસ લક્ષમાં લેવાની છે.

**આખા વરસનું કામ લક્ષમાં લેવું**—વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિણામ પ્રમાણે બહુધા વર્ગો ચઢાવવામાં આવે છે, તેને અનુસરીને ઉપરની સૂચના કરી છે. વાસ્તવિક રીતે તો વર્ગના શિક્ષકનો દરેક શિષ્ય માટેનો અભિપ્રાય વર્ગો ચઢાવતી વખત લક્ષમાં લેવાની જરૂર છે. અમુક એકજ પરીક્ષાના પરિણામ પર બધો આધાર રાખવો યુક્ત નથી; કેમકે કંઈક આકસ્મિક કારણથી–માંદગી, ગભરાટ વગેરેથી–સારા વિદ્યાર્થીનું પરીક્ષાનું પરિણામ પણ ખરાબ આવવાનો સંભવ છે. આ કારણને લીધે આખા વર્ષનું કામ લક્ષમાં લેવાની જરૂર છે.

**અયોગ્ય છોકરાંને ઉપલાં ધોરણોમાં ચઢાવવાથી થતી હાનિ**—છોકરાં ઉપલા વર્ગમાં ચઢવા ઘણાં આતુર હોય એ સ્વાભાવિક છે. સહાધ્યાયીઓને ઉપલા વર્ગમાં ચઢતા દેખે ને પોતે ત્યાંના ત્યાંજ રહે તેથી તેમજ નીચલા ધોરણનાં છોકરાં પોતાની સાથે આવીને બેસે તેથી તેમની નાઉમેદીમાં વૃદ્ધિ થાય એ સ્વાભાવિક છે. માબાપ તેમનો પક્ષ કરે અને શિક્ષક ઉપર અનેક પ્રકારનું દબાણ લાવે ને તેના કાલાવાલા કરે

એ પણ સ્વાભાવિક છે. આવાં કારણોથી જે મુખ્ય શિક્ષકો દૃઢ મનના હોતા નથી અને ખુશામદ અને દબાણને વશ થાય એવા ઢીલા હોય છે તેવા શિક્ષકો અયોગ્ય છોકરાંને પણ વર્ગો ચઢાવે છે. આથી તે છોકરાંનું તેમજ તેમના સહાધ્યાયીઓનું હિત બગડે છે. તેઓ તે ધોરણ માટે અધિકારી નથી, તેથી શિક્ષણનો તેમના મન પર સંસ્કાર પડી શકતો નથી. વળી તેમના પર શિક્ષકને વિશેષ ધ્યાન આપવું પડે છે, તેથી તેમના સહાધ્યાયીઓનું શિક્ષણ પણ કેટલેક અંશે બગડે છે. તેમજ શિક્ષકની મુશીબત પણ વધે છે. વર્ગમાં એવા નબળા વિદ્યાર્થીઓ દાખલ કરવાથી તેનું શિક્ષણ ગમે તેવું ઉંચા પ્રકારનું હોય તોપણ તે વિફળ જાય છે. તેનામાં કર્તવ્યનિષ્ઠા હશે તો નબળા શિષ્યોને તેમના જોડીદારની સાથે લાવવા ને બરાબર કરવા પ્રયત્ન કરવામાં ચૂકશે નહિ. આથી તેના પરિશ્રમમાં વૃદ્ધિ થશે ને ફળનો આધાર તો છેવટે પાત્રની યોગ્યતા ઉપરજ રહેશે.

**મુખ્ય શિક્ષકની જવાબદારી**—ધોરણો ચઢાવવાની બાબત પર આટલા લંબાણથી વિવેચન કરવાનું કારણ એ છે કે મુખ્ય શિક્ષકને માથે કેટલી જવાબદારી છે તેની તેને બરાબર સમજણ પડે. મોટાં માણસોની શરમ ન છંડાવવાને લીધે, તેમના દબાણને વશ થઈ કે ગમે તે બીજાં કારણોને લીધે નબળા મનના ને કર્તવ્યની જોઈએ તેવી સમજ વિનાના મુખ્ય શિક્ષકો નબળા ને નાલાયક શિષ્યોને વર્ગો ચઢાવ્યા જાય છે. આથી તેઓ તે શિષ્યોનું તેમજ તેમના જોડીદારોનું હિત બગાડે છે ને વર્ગશિક્ષકની મુશ્કેલીમાં વધારો કરે છે.

**શાળાઓમાં થતી હાનિનું ચિત્ર**—આવી અનિષ્ટ અને હાનિકારક પદ્ધતિનું પરિણામ પ્રાથમિક શાળામાં તેમજ માધ્યમિક શાળામાં છેક ઉપલા ધોરણમાં ખુલ્લી રીતે જણાઈ આવે છે. વર્નાક્યુલર સ્કૂલ ફાઇનલ, ગવર્નમેન્ટ સ્કૂલ ફાઇનલ, કે યુનિવર્સિટિ મૅટ્રિક્યુલેશનની પરીક્ષામાં જે નિશાળોમાંથી ઉમેદવારો જાય છે તેમાંથી બહુ થોડાનું પરિણામ સંતોષકારક આવે છે. ઘણીવાર એવું બને છે કે માધ્યમિક શાળાઓમાં મૅટ્રિક્યુલેશનની પરીક્ષામાં

અભ્યાસ કરનારની સંખ્યા બહુ મોટી હોય છે. તેમાંથી વીણી વીણીને ચતુર્થાંશ, તૃતીયાંશ, કે ઘણું તો દ્વિતીયાંશને પરીક્ષામાં મોકલવામાં આવે છે ને એવી રીતે મોકલેલા વિદ્યાર્થીઓમાંથી પણ ચતુર્થાંશ, તૃતીયાંશ, કે દ્વિતીયાંશ પરીક્ષામાંથી ઉત્તીર્ણ થાય છે. આ કેવું શોચનીય છે! આમાં શિક્ષણ કરતાં પણ શાળાની વ્યવસ્થાનો, અયોગ્ય પાત્રને, અનધિકારીને ઉપલા ધોરણોમાં ચઢાવ ચઢાવ કર્યાનો દોષ વધારે છે. અન્તે શિષ્યનું જીવન બગડે છે ને માબાપના પૈસા ખરાબ થાય છે. આમાં ઉપર બતાવ્યા પ્રમાણે બહુધા માબાપ પણ દોષમાંથી મુક્ત નથી. સમજુ માબાપો પણ આવી ભૂલ કરે છે. છોકરાં તો હિત ન સમજે એમાં તેમનો દોષ બહુ કદાચ નહિ; પરંતુ સમજુ ને કેળવાયલા, પાશ્ચાત્ય કેળવણી પામી પદવીધારી (ગ્રૅજ્યુએટ) થયલા પિતાઓ ને વાલીઓ પણ છોકરાંનું હિત સમજતા નથી અને મુખ્ય શિક્ષક પર દબાણ કરી છોકરાંને ઉપલા ધોરણોમાં ચઢાવ્યા જાય છે. કેટલીક વખત એવી પણ દલીલ કરે છે કે નીચલા ધોરણમાં છોકરાં બે વરસ રહે તેના કરતાં ઉપલા ધોરણમાં રહે તો તેને ફાયદો થશે. આ દલીલ કેવી ઉપહસનીય છે ને તે કેળવાયલા પુરુષો તરફથી રજુ થાય એ તેની ઉપહસનીયતામાં કેટલો બધો વધારો કરે છે! પરંતુ આમાં લવમાત્ર પણ અતિશયોક્તિ નથી. સ્વાર્થ પુરુષમાત્રને અન્ધ બનાવે છે. અને અન્તિમ લાભ પર દીર્ઘદૃષ્ટિથી નજર કરવાને બદલે તાત્કાલિક લાભથી તેઓ છેતરાય છે. જેને તેઓ સ્વાર્થ ને લાભ સમજે છે તે વસ્તુતઃ તેમના સ્વાર્થ ને લાભ નથીજ; પરંતુ તે તરફ તેમની નજર જતી નથી.

**ખાનગી શિક્ષણ**—આમ અયોગ્ય પાત્રોને ઉપલાં ધોરણમાં ચઢાવરાવી જે માબાપો પૈસા ખરચવાને સમર્થ છે તેઓ છોકરાં માટે ખાનગી શિક્ષકો રાખે છે. તેમનો ઉદ્દેશ ઉમદા હોય છે, પણ ફળ બહુધા ધારવા જેટલું સારૂં નીવડતું નથી. હાલ મોટાં શહેરોમાં ખાનગી શિક્ષણ બહુ વધી પડયું છે. ધનાઢ્ય માબાપો એમ સમજે કે છે ખાનગી શિક્ષક રાખવાથી છોકરાંને લાભ થશે. દેખાદેખીથી પણ કેટલાંક માબાપો એવા શિક્ષકો રાખે

છે. મિથ્યાભિમાન પણ એમાં એક કારણરૂપ થઈ પડે છે. ફલાણા શેઠ છોકરાં માટે ખાનગી શિક્ષક રાખે છે ને આપણી સ્થિતિ કંઈ તેનાથી ઉતરતી છે, કે આપણાં છોકરાં આપણને ઓછાં વહાલાં છે, કે તેમનું હિત આપણે ઓછું સમજીએ છીએ, એમ શેઠાણીઓ શેઠોને સમજાવી છોકરાં માટે ખાનગી શિક્ષકો રખાવે છે. આનું ફળ શું થાય છે? છોકરાં ખાનગી શિક્ષક સાથે એકબે કલાક રોકાય છે, ત્યાર પછી જાતમહેનતથી તેમને કંઈ પણ કરવું સૂઝતું નથી. સ્વાશ્રયની ટેવ પડવાને બદલે પરાધીનતાની ટેવ પોષાય છે ને તે જીવનમાં ઘણી હાનિકારક થઈ પડે છે. નિશાળમાં ચારપાંચ કલાક શિક્ષણ મેળવવાથી જે શિષ્યને લાભ થતો નથી તે શિષ્યને કલાકમાં ઘેર ખાનગી શિક્ષણથી લાભ થવાનો બહુ સંભવ નથી. પાત્ર સારૂં હોય ને અમુક વિષયમાંજ પછાત હોય તો તેને ખાનગી સારા શિક્ષણથી લાભ થાય એ ખરી વાત છે. પરંતુ સામાન્ય રીતે ખાનગી શિક્ષણ ઘણુંજ હાનિકારક થાય છે એ નિર્વિવાદ છે. એ પદ્ધતિથી નિશાળના શિક્ષણને હાનિ પહોંચે છે એ દેખીતુંજ છે. શિક્ષકો એવા ખાનગી શિક્ષણમાં અતિપરિશ્રમ લે છે તેથી નિશાળના કામમાં તેઓ જોઈએ તેવો પરિશ્રમ લઈ શકતા નથી. આથી પ્રજાના શિક્ષણને હાનિ થાય છે. આ કારણોને લીધે ખાનગી શિક્ષણ જેમ બને તેમ ઓછુંજ જોઈએ અને મુખ્ય શિક્ષકને જરૂર જેવું લાગે તોજ તેણે અમુક શિક્ષકને અમુક શિષ્યની બાબતમાં રજા આપવી. આવી વ્યવસ્થાની બહુ જરૂર છે. ખાતા તરફથી દરેક વરસે એવા શિક્ષણનું પત્રક મંગાવવું જોઈએ અને એ અનિષ્ટ પદ્ધતિનાં અનિષ્ટ પરિણામ અટકાવી શકાય તેટલે દરજ્જે અટકાવવાં જોઈએ.

# પ્રકરણ ૧૨મું.

## પ્રત્યક્ષજ્ઞાન, ઇન્દ્રિયોની કેળવણી.

**ઇન્દ્રિયવિજ્ઞાન ને ઇન્દ્રિયોના વિભાગ**—જ્ઞાનમાત્ર ઇન્દ્રિયજન્ય છે કે તેને આધારે ઉત્પન્ન થયલું છે. જ્ઞાન મેળવવા કે કામ કરવા માટે ઉપયોગી શરીરના અવયવને **ઇન્દ્રિય** કહે છે. કેટલીક ઇન્દ્રિયો કામ કરવામાં ઉપયોગી છે ને કેટલીક જ્ઞાન મેળવવામાં. આ પ્રકારે સંસ્કૃત વિદ્વાનો ઇન્દ્રિયોના કર્મેન્દ્રિય કે કાર્યેન્દ્રિય ને જ્ઞાનેન્દ્રિય એવા બે પ્રકાર પાડે છે. હાથ, પગ, વાણી, જનનેન્દ્રિય, ને મળમૂત્રેન્દ્રિય એ પાંચ કર્મેન્દ્રિયો છે; અને આંખ, કાન, નાક, જીભ, ને ત્વચા એ પાંચ જ્ઞાનેન્દ્રિય છે.

**જ્ઞાન કેવી રીતે ઉત્પન્ન થાય છે**—ઇન્દ્રિયોના અગ્ર ભાગથી મગજ સુધી તન્તુઓ છે તે જ્ઞાનતન્તુ કહેવાય છે. જ્યારે પદાર્થનો ઇન્દ્રિય સાથે સંબંધ થાય છે ત્યારે તે ઇન્દ્રિયના અગ્રભાગમાં સ્ફુરણા—ન સમજાય એવો સળવળાટ—ઉત્પન્ન થાય છે. એ સ્ફુરણા જ્ઞાનતન્તુદ્વારા મગજ સુધી પહોંચે છે એટલે ત્યાં પ્રતિસ્ફુરણા—એ સ્ફુરણાને મળતી સ્ફુરણા—ઉત્પન્ન થાય છે ને પદાર્થસંબંધી આ કંઇક છે એવું અનિશ્ચિત જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય છે; પછી એ ફલાણો પદાર્થ છે એવું નિશ્ચિત જ્ઞાન થાય છે.

**પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનનાં ક્રમિક પગથીઆં**—આ ઉપરથી જ્ઞાન કેવી રીતે ઉત્પન્ન થાય છે ને તેના કયા ક્રમિક માનસિક વ્યાપારો છે તે સમજાશે. પગથીઆં નીચે પ્રમાણે છે:—

૧. ઇન્દ્રિયોનો પદાર્થ સાથે સંબંધ.

૨. તે સંબંધ થયે ઇન્દ્રિયોના અગ્રભાગમાં સ્ફુરણા.

૩. તે સ્ફુરણાનું જ્ઞાનતન્તુદ્વારા મગજ સુધી પહોંચવું.

૪. મગજમાં તે સ્ફુરણાને મળતી પ્રતિસ્ફુરણા.
૫. આ કંઇક છે એવું અનિશ્ચિત જ્ઞાન.
૬. આ ફલાણો પદાર્થ છે એવું નિશ્ચિત જ્ઞાન.

**નિર્વિકલ્પ ને સવિકલ્પ પ્રત્યક્ષ**—આ જ્ઞાન ઇન્દ્રિયગમ્ય હોવાથી પ્રત્યક્ષ ( **प्रति + अक्ष** ન૦=ઇન્દ્રિય ) જ્ઞાન કહેવાય છે. આ કંઇક છે એવું અનિશ્ચિત જ્ઞાન તે નિર્વિકલ્પક પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન કહેવાય છે; કેમકે એ જ્ઞાનમાં આ ફલાણું છે એવો વિકલ્પ એટલે પ્રકાર નથી. 'હું **કંઇક** જોઉં છું,' 'હું **કંઇક** સાંભળું છું,' 'હું **કંઇક** સૂંઘું છું,' 'હું **કંઇક** ચાખું છું,' ને 'હું **કંઇકને** સ્પર્શ કરૂં છું,' એ બધું એવું નિર્વિકલ્પક જ્ઞાન છે. 'હું ચોપડી જોઉં છું,' 'હું શબ્દ સાંભળું છું,' 'હું ફૂલ સૂંઘું છું,' 'હું ફળ ચાખું છું,' 'હું પુસ્તકને સ્પર્શ કરૂં છું' આ સવિકલ્પક પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનના દાખલા છે; કેમકે એ બધા જ્ઞાનમાં વિકલ્પ–પ્રકાર છે. ચોપડીપણું, શબ્દત્વ, ફૂલપણું, ફળત્વ, ને પુસ્તકત્વ એ અનુક્રમે ચોપડી, શબ્દ, ફૂલ, ફળ, ને પુસ્તકનાં વિશેષણ ને જ્ઞાનના પ્રકાર કહેવાય છે. 'હું ચોપડી જોઉં છું' એટલે ચોપડીપણું–ચોપડીના ખાસ ધર્મ–જેમાં છે એવો પદાર્થ જોઉં છું; અર્થાત્, મારા જ્ઞાનમાં ચોપડીપણું એ પ્રકાર છે, માટે એ જ્ઞાન સપ્રકારક હોવાથી સવિકલ્પક પ્રત્યક્ષ કહેવાય છે. 'હું કંઇક જોઉં છું' એમાં જે જોઉં છું તે શા ધર્મવાળું છે તે કહ્યું નથી, માટે જ્ઞાન નિષ્પ્રકારક હોવાથી નિર્વિકલ્પક છે.

**ઇન્દ્રિયોના વિષયો**—પાંચ ઇન્દ્રિયોના પાંચ અર્થ–વિષય છે. આંખ રૂપનું એટલે આકારનું, કાન શબ્દનું, નાક ગન્ધનું, જીભ રસ–સ્વાદનું, ને ચામડી સ્પર્શનું જ્ઞાન મેળવે છે. રૂપ, રસ, ગન્ધ, શબ્દ, ને સ્પર્શ એ પાંચ ઇન્દ્રિયોના પાંચ વિષયો–જ્ઞાન મેળવવાની બાબત—કહેવાય છે. વિષયોનું જ્ઞાન સર્વ મેળવે છે; પણ જેઓ એ વિષયો તૃપ્ત કરવામાં નિયમમાં રહેતા નથી કે જેમનું મન દૂષિત છે, અર્થાત્ જેની પવિત્ર માનસિક

વૃત્તિથી એ વિષયો સેવવા જોઈએ તેવી વૃત્તિથી સેવતા નથી તેઓ વિષયી કહેવાય છે.

**સંસ્કૃત ન્યાયશાસ્ત્ર પ્રમાણે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનની સમજ**—સંસ્કૃત નૈયાયિકોને મતે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાનો ક્રમ એવોજ છે. '**आत्मा मनसा संयुज्यते मन इन्द्रियेण इन्द्रियमर्थेन ततः प्रत्यक्षम्**'–એટલે આત્માનો મનની સાથે, મનનો ઇન્દ્રિય સાથે, ઇન્દ્રિયનો અર્થ–પદાર્થ સાથે, સંબંધ થાય છે એટલે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થાય છે. આમાં મન કહ્યું છે તેને બદલે પાશ્ચાત્ય માનસવિજ્ઞાનીઓ મગજ કહે છે. તેમના મત પ્રમાણે મન વિષે હજી સંપૂર્ણ સંશોધન થયું નથી; તે શું–લોહી, માંસ, સ્નાયુ, અસ્થિ–છે તે જાણવામાં નથી. પરંતુ તે શરીરમાં રહેલું એવું કંઈક છે, જેને લાગણી થાય છે, જેને ઇચ્છા થાય છે, ને જેને જ્ઞાન થાય છે. જ્ઞાન, ઇચ્છા, ને લાગણી એ ત્રણ મનના મુખ્ય વ્યાપાર–કામ છે. 'મન' શબ્દ સંસ્કૃતમાં **मन्**='વિચારવું' ઉપરથી આવ્યો છે; એટલે સંસ્કૃત ને પાશ્ચાત્ય વિદ્વાનોના મતમાં બહુ ભેદ નથી.

**સ્નાયુની છઠ્ઠી ઇન્દ્રિય**—પાશ્ચાત્ય માનસશાસ્ત્રીઓ પાંચ ઇન્દ્રિયો ઉપરાંત છઠ્ઠી માને છે તે સ્નાયુ છે. સ્નાયુ સંકુચિત થયા છે કે નહિ તે જાણવાની શક્તિ તે સ્નાયુસંવેદન. એ શક્તિ સ્નાયુમાં છે. જેમ સ્પર્શની ઇન્દ્રિય ત્વચા છે, તેમ સ્નાયુસંવેદનની સ્નાયુ છે. સ્નાયુમાં ખાસ જ્ઞાનતન્તુ છે તેથી સ્નાયુમાં સ્ફુરણા થાય છે તે મગજને પહોંચે છે.

**સ્પર્શ અને સ્નાયુસંવેદન**—સ્પર્શ ત્વચાને ને સ્નાયુસંવેદન સ્નાયુને લાગે છે. હાથમાં કાગળનો તાવ હોય ને લાગણી થાય તે સ્પર્શ; પણ તાવને બદલે ઘા હોય ને સ્નાયુને દબાણની લાગણી થાય કે ઉંચકવાને પ્રયત્ન કરવો પડે તે સ્નાયુસંવેદન.

**સંબંધ મગજ લગણ પહોંચવોજ જોઈએ**—યાદ રાખવું કે જ્યાંસુધી કોઈ પણ સ્ફુરણા મગજને પહોંચતી નથી ત્યાંસુધી જ્ઞાન ઉત્પન્ન થતું નથી. આપણી નજર કોઈ પદાર્થ પર હોય છતાં તે પદાર્થ ને નજરનો સંબંધ

મગજને જ્ઞાનતન્તુદ્વારા પહોંચ્યો ન હોય, અર્થાત્ તે વખત આપણું ધ્યાન બીજે હોય, તો તે પદાર્થ આપણે જોઈ શકતા નથી. એથીજ કહ્યું છે કે **'अन्यत्रमना अभूवं नादर्शमन्यत्रमना अभूवं नाश्रौषम् '** ( મારૂં મન બીજે સ્થળે હતું, તેથી મેં જોયું નહિ, મારૂં મન બીજે સ્થળે હતું, તેથી મેં સાંભળ્યું નહિ ).

**સ્પર્શેન્દ્રિય**—રસના કે ઘ્રાણેન્દ્રિયથી જેટલું જ્ઞાન મળે છે તે કરતાં સ્પર્શેન્દ્રિયથી ઘણું વિશેષ મળે છે. આપણે જોઈએ છીએ કે જેઓ જન્મથી આંધળા હોય છે તેઓ સ્થળના પ્રમાણનું ઘણું જ્ઞાન સંપાદન કરી શકે છે. સ્પર્શથી તેમને પદાર્થના કદ અને આકાર વિષે કંઈક જ્ઞાન થાય છે, અને સ્નાયુસ્પર્શથી એ જ્ઞાનમાં ઘણો વધારો થાય છે.

**સ્પર્શેન્દ્રિય મુખ્ય**—સ્પર્શેન્દ્રિય મુખ્ય છે અને બીજી ઇન્દ્રિયો એના ઉપર ઘણો આધાર રાખે છે. રસે રસનેન્દ્રિયને, ગન્ધે નાકને, શબ્દે કાનને, અને રૂપે આંખને સ્પર્શ કરવોજ જોઈએ, નહિ તો સ્વાદ, ગન્ધ, શબ્દ, અને રૂપનાં સંવેદન થાય નહિ. બીજી બધી ઇન્દ્રિયોને સ્પર્શેન્દ્રિયની સહાયતાની અપેક્ષા છે. આપણે રૂપનું કે શબ્દનું સંવેદન ખરૂં છે કે ખોટું તેની પરીક્ષા સ્પર્શ વડે કરીએ છીએ. આપણે ભૂતને જોઈએ કે તે વિષે સાંભળીએ તેથી તેના અસ્તિત્વ વિષે નિશ્ચય થતો નથી, પણ સ્પર્શ કરી શકીએ તોજ સંશય ટળી નિશ્ચય થાય.

**અન્તરનું જ્ઞાન સ્પર્શેન્દ્રિયથી**—આપણને અન્તરનું જ્ઞાન આંખથી થાય છે એમ લાગે છે, પણ વાસ્તવિક એમ નથી. ડૉક્ટર **ચેસલડન** એક છોકરાનું ઔષધ કરતો હતો, તે જન્મથી અન્ધ હતો. ઔષધથી તે બારે વરસે **દેખતો** થયો ત્યારે તેને બધી ચીજો આંખને અડકતી હોય એમ લાગ્યું. અન્તરનું પ્રથમ જ્ઞાન આપણે હાથની હીલચાલથીજ મેળવીએ છીએ. પદાર્થો જોવામાં અન્તરના પ્રમાણમાં આંખને ઓછોવત્તો પ્રયાસ કરવો પડે છે. આ પ્રમાણે આંખથી પદાર્થના અન્તરનું જે જ્ઞાન મળે છે તે મૂળ પદાર્થને પહોંચવાને કેટલી સ્નાયુગતિ કરવી

પડશે તેજ છે. પદાર્થને પહોંચવાને હાથ લાંબો કરીને કે ચાલી જોઈને તે કેટલે અન્તરે છે તેનું જ્ઞાન આંધળા માણસને થાય છે. આ પ્રમાણે અન્તરનું મૂળ જ્ઞાન સ્નાયુસંવેદનથી પ્રાપ્ત થાય છે. ઘણા પ્રયાસ કરવાથી આંખ અને સ્નાયુ વચ્ચે સંબંધ થાય છે, અને જે પદાર્થ આંખની જ્ઞાન-તન્તુને સ્પર્શ કરે છે તેને સ્નાયુથી સ્પર્શ કરવાને કેટલા પ્રયત્નની જરૂર છે તે બાળક બરાબર જાણે છે. આ પ્રમાણે આંખનું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન સ્નાયુની ગતિનું પ્રમાણ દર્શાવે છે. ઘણા પ્રયત્ન પછી અન્તર ગણવા માટે સ્નાયુની હીલચાલની જરૂર રહેતી નથી. આ ઉપરથી આપણને એવી કલ્પના થાય છે કે આપણે અન્તર જોઈએ છીએ, પણ ખરૂં જોતાં આપણે માત્ર તેનું અનુમાન કરીએ છીએ.

**આકૃતિ ને કદ એ અન્તર છે**—દૂરના પદાર્થ જોવામાં એ અનુમાન ખુલ્લું જણાઈ આવે છે. પર્વતના શિખર પર વૃક્ષ જેવા કોઈ પદાર્થનું અન્તર જાણવાની ઇચ્છા થાય તો આપણે તે વૃક્ષનું દેખીતું કદ ધ્યાનમાં લઈએ છીએ અને તે પરથી અન્તરનું અનુમાન કરીએ છીએ. આપણે ઘણી વાર અન્તર વખતથી દર્શાવીએ છીએ. અમુક સ્થળ કેટલું દૂર છે તે આપણે 'એક કલાકનો રસ્તો છે' વગેરે શબ્દો વડે વખતથી બતાવીએ છીએ. આકૃતિ અને કદ પણ એક પ્રકારનું અન્તર છે. પદાર્થની લંબાઈ, પહોળાઈ, અને ઊંચાઈના ( ત્રણ પ્રકારના અન્તરના ) જ્ઞાનથી આપણે તેની આકૃતિ અને કદ બંને જાણીએ છીએ.

**સ્નાયુસંવેદનની કેળવણી**—આ પ્રમાણે ઘણું અગત્યનું જ્ઞાન સ્નાયુસંવેદનથી પ્રાપ્ત થાય છે, માટે કેળવણીમાં એ પર વિશેષ લક્ષ આપવું જરૂરનું છે. એ સંવેદન છેક બાલ્યાવસ્થાથીજ બાળકને મળતું જાય છે. કોઈ પણ પદાર્થને પહોંચવાને કે પકડવાને બાળક હાથ લાંબો કરે છે ત્યારથી તે સ્નાયુના ઉપયોગથી પદાર્થનું જ્ઞાન મેળવવા પ્રયાસ કરે છે. રમકડાંથી બાળક રમે છે તેમાં તેના સ્નાયુને સારી કેળવણી મળે છે. સ્પર્શ અને સ્નાયુસંવેદનથી જે પ્રકારનું જ્ઞાન મેળવી શકાય છે તે બાળક

ધનની પેટીથી મેળવી શકે છે. પ્રતિરોધ, આકાર, કદ, વિસ્તાર, વગેરે વિચારો એજ રીતે તે પ્રાપ્ત કરી શકે છે. કિન્ડર્ગાર્ટન ઉદ્યોગો વડે બાળકની કુદરતી ચપળતા વ્યવસ્થિત રીતે કેળવાઈ સ્નાયુઓ કસાય છે.

**બાળકના જાત વિષેના જ્ઞાનનું સ્વરૂપ**—પદાર્થોને એક બીજાથી ઓળખતાં બાળક જલદી શીખે છે; પણ બીજા પદાર્થોથી પોતાની જાતને ઓળખવાનો વિચાર મોડો આવે છે. જાત વિષેનો મૂળ નિશ્ચિત વિચાર ઘણું કરીને સ્પર્શથી શરીરની પરીક્ષા કરવાથી પ્રાપ્ત થાય છે. બાળક વસ્તુને અડકે છે ત્યારે એકજ પ્રકારના સ્પર્શનું જ્ઞાન થાય છે, પણ શરીરને અડકે છે ત્યારે બે પ્રકારના સ્પર્શનું જ્ઞાન થાય છે—સ્પર્શ કરનાર અવયવને થતો સ્પર્શ અને જે ભાગને સ્પર્શ કરે છે તેને થતો સ્પર્શ. આ પ્રમાણે આરંભમાં જાતનું કંઈક જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય છે. પ્રથમ શરીરના ધડને તે જાત તરીકે સમજે છે; કેમકે ભૂખ, તરસ, વગેરે અવયવને નહિ પણ ધડને લાગતી જણાય છે. પગ કરતાં હાથની સાથે જાતના સંબંધનું ભાન વહેલું થાય છે; કેમકે બાળકને આંગળી ચૂસવાની ટેવ હોય છે. માથાનું જાત તરીકે જ્ઞાન છેલ્લું થાય છે. બાળક રમવાના ઘુઘરાને પેટ કે હાથ સાથે અફાળવા કરતાં માથા સાથે વધારે અફાળે છે અને વાગે છે ત્યારેજ તેમ કરતું રહે છે. માથાને તે જોઈ શકતું નથી તેથી માથાનો જાત સાથેનો સંબંધ તેનાથી મોડો સમજાય છે. માથાના કરતાં મોંનો જાત સાથેનો સંબંધ બહુ વહેલો સમજાય છે. પ્રથમ બાળક શરીરનેજ પોતાની જાત સમજે છે. મનનો જાત સાથેનો સંબંધ સમજતાં તેને વાર લાગે છે. વખાણ, ઠપકા, અદેખાઈ, મગરૂબી, વગેરેની સમજ પડે છે ત્યારે તેના વિચાર બહારને બદલે અંદર જાય છે. અન્તે તે સમજે છે કે વિચાર, લાગણી, અને ઇચ્છા મનમાં થાય છે અને મન શરીરથી જુદું છે.

**પાંચ જ્ઞાનેન્દ્રિયોના બે મુખ્ય વિભાગ**—આ પ્રમાણે સ્નાયુ-સ્પર્શને ત્વચાસ્પર્શ સાથે એકઠો ગણતાં ઇન્દ્રિયવિષયો પાંચ છે અને તેના બે વિભાગ થઈ શકે છે—૧. રસ અને ગન્ધ, જેને બુદ્ધિના વ્યાપારો સાથે

પ્રત્યક્ષ સંબંધ નથી, અને ૨. રૂપ, શબ્દ. અને સ્પર્શ, જેને બુદ્ધિના વ્યાપાર સાથે પ્રત્યક્ષ સંબંધ છે. રસ અને ગન્ધની ઇન્દ્રિયોને માનસશાસ્ત્રીઓ પાચન અને શ્વાસની શારીરિક રચનાના દરવાન તરીકે વર્ણવે છે. જિંદગી બચાવવામાં તેમનો વ્યાપાર ઘણો મોટો છે, પણ બીજી ઇન્દ્રિયો કરતાં બુદ્ધિના વ્યાપારમાં તેઓ ઊતરતી છે. વળી બીજી રીતે પણ એ ઇન્દ્રિયો બીજી ઇન્દ્રિયો કરતાં નીચે પ્રમાણે ઊતરતી છે:—

૧. **વ્યાપારનું અનિશ્ચિતપણું**—તેમનો વ્યાપાર નિશ્ચિત નથી. ગન્ધ અને રસને કેટલેક પ્રસંગે આપણે સ્પષ્ટ કરી શકતા નથી. કાંદાના સ્વાદ વખતે ગન્ધ પણ આવે છે.

૨. **સૂક્ષ્મ ભેદ પરખાતા નથી**—ગન્ધ અને રસના પ્રકાર ઓળખવા અઘરા પડે છે. એક પછી એક જલદી થતા બે જુદા પ્રકારના ગન્ધ કે રસના પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનને આપણે સ્પષ્ટ ઓળખી શકતા નથી. મિષ્ટ પદાર્થ ખાધા પછી દૂધ પીએ તો બહુજ મોળું લાગે છે.

૩. **શક્તિ સરખી નથી**—એ ઇન્દ્રિયોની શક્તિ બધે વખતે સરખી નથી, ક્વચિત્ તીવ્ર છે અને ક્વચિત્ મન્દ છે.

૪. **ઓછું જ્ઞાન**—એ ઇન્દ્રિયોથી બીજી ઇન્દ્રિયો જેટલું બાહ્ય પદાર્થનું જ્ઞાન મેળવી શકાતું નથી. દુનિયાના થોડાજ પદાર્થોની ગન્ધ અને સ્વાદ લઈ શકાય છે. જો બાળક દેખી શકે નહિ, સાંભળી શકે નહિ, કે તેને સ્પર્શની લાગણી ન હોય, તો તે ઘણુંજ ઓછું જ્ઞાન મેળવી શકે.

૫. **વ્યાપાર યાદ આણાતા નથી**—એ ઇન્દ્રિયોના વ્યાપાર બીજી ઇન્દ્રિયોના વ્યાપાર જેટલા જલદી યાદ લાવી શકાતા નથી. ગુલાબની સુગન્ધ કરતાં તેના સ્વરૂપને આપણે વધારે સહેલથી યાદ લાવી શકીએ છીએ.

**નેત્ર, કર્ણ, ને સ્પર્શેન્દ્રિયની માંહેમાંહે સરખામણી**—રૂપ, શબ્દ, અને સ્પર્શની ઇન્દ્રિયોને માંહેમાંહે સરખાવીશું તો માલમ પડશે કે સ્પર્શની ઇન્દ્રિય સર્વથી વિશેષ અગત્યની છે. બીજી ઇન્દ્રિયોના

વ્યાપારોને એના વ્યાપારથી મદદ મળે છે અને બાલ્યાવસ્થામાં મૂળ જ્ઞાન સ્પર્શથીજ પ્રાપ્ત થાય છે. મોટી વયે આંખ અને કાન એ બે ઇન્દ્રિયો બુદ્ધિના વ્યાપાર સાથે જોડાયલી ઇન્દ્રિયો તરીકે ખુલ્લી જણાઈ આવે છે; અને તેમાં પણ આંખનું સર્વોપરિપણું સ્પષ્ટ છે. પદાર્થના મન પર જે સંસ્કાર થાય છે તેમાં નેત્રદ્વારા બીજી ઇન્દ્રિયોદ્વારા કરતાં વિશેષ થાય છે અને એ સંસ્કાર બીજી ઇન્દ્રિય મારફત થયલા સંસ્કાર કરતાં જલદી જાગ્રત્ થઈ શકે છે.

**નેત્રેન્દ્રિય સર્વોપરિ; નિરીક્ષા**—આ પ્રમાણે બુદ્ધિના વ્યાપાર સાથે વિશેષ જોડાયલી ઇન્દ્રિયો સ્પર્શેન્દ્રિય, કર્ણ, અને નેત્ર છે. છેક બાલ્યાવસ્થામાં સ્પર્શેન્દ્રિયથી ઘણું જ્ઞાન મળે છે; પણ બાળક મોટું થાય છે તેમ કર્ણ અને નેત્રથી વિશેષ જ્ઞાન મળે છે, અને તેમાં પણ નેત્ર જ્ઞાન સંપાદન કરવામાં સર્વોપરિ ઇન્દ્રિય છે; કેમકે નેત્રદ્વારા મન પર જે સંસ્કાર પડે છે તે ઘણો વખત રહે છે અને તેનો ખપ પડે ત્યારે તે જાગ્રત્ થઈ જાય છે. આ કારણથી શાળામાં પ્રથમ નેત્રની ઇન્દ્રિયને બરોબર કેળવી છોકરાંને નિરીક્ષા કરતાં શિખવવાની જરૂર છે. નિરીક્ષા એટલે ધ્યાનપૂર્વક જોવું, વસ્તુને જોઈ તેના અવયવો તપાસવા. પ્રથમ સમગ્ર પદાર્થની બારીક તપાસ કરવી અને પછી તેના અવયવોની તપાસ કરવી, એનું નામ યોગ્ય નિરીક્ષા. ધ્યાન વગર એવી નિરીક્ષા થાય નહિ એ સ્પષ્ટ છે. **સલિ** નિરીક્ષાનું નીચે પ્રમાણે લક્ષણ આપે છેઃ—" નિરીક્ષા કરવી એટલે કોઈ પદાર્થના જુદા જુદા અવયવો બરોબર જાણવામાં આવે માટે તે પદાર્થનું બારીક અવલોકન કરવું."

**નિરીક્ષાની ટેવ**—નિરીક્ષા કરવાની ટેવ પાડવી એ શિક્ષકનું પ્રથમ કર્તવ્ય છે. તેણે છોકરાંને બહુ પદાર્થનું નિરીક્ષણ કરાવવાને બદલે થોડાનું ચોકસ નિરીક્ષણ કરાવવું. નિરીક્ષણ કરવાથી જે જ્ઞાન પ્રાપ્ત થયું હોય તેના કરતાં એ **ટેવ** વિશેષ ઉપયોગી છે; માટે શિક્ષકે થોડા પદાર્થોનું બરાબર નિરીક્ષણ કરાવી એ ટેવ પાડવા તરફ લક્ષ રાખવું. ઘણા શિક્ષણવિષયોથી એ શક્તિ કેળવી શકાય છે, તેમાંના થોડાક વિષે નીચે વિચાર દર્શાવ્યા છે.

**પદાર્થપાઠ**—પ્રથમ સમગ્ર પદાર્થનું નિરીક્ષણ કરી તેનો બીજા સાથે મુકાબલો કરવાની ટેવ પાડવી. આથી તે પદાર્થને લગતી અગત્યની બાબતો પ્રથમ જાણવામાં આવશે, અને પછી ઓછી અગત્યની બાબતો સમજાશે. નિરીક્ષણ કરવાથી જે જે સમજાયું હોય તે તેને પોતાના શબ્દોમાંજ કહેવા દેવું. કેટલીક વખત શિક્ષક અમુક ગુણ કહી પદાર્થને તપાસી તે ગુણની ખાતરી કરવા છોકરાંને કહે છે. એ પદ્ધતિ બરાબર નથી. આથી છોકરાંની નિરીક્ષણશક્તિ અને વિચારશક્તિ કેળવાતી નથી. સૂચના આપવાની કે માર્ગ દર્શાવવાની જરૂર હોય તો તેમ કરવું, પણ તેઓ પોતાની મેળે નિરીક્ષણ કરી વિચારપૂર્વક અનુમાન કરે એવી તેમને ટેવ પાડવી. પદાર્થને બદલે ચિત્રો વાપરવાં દુરસ્ત નથી. ચિત્રથી માત્ર એક ઇન્દ્રિયદ્વારાજ મન કેળવાય છે, માટે પદાર્થનું કામ ચિત્ર કરી શકતું નથી. પદાર્થને અભાવે ચિત્રો કરતાં શિક્ષક કાળા પાટીઆ પર નકશો કાઢે કે નમુનો બનાવે તો તે વધારે ફાયદાકારક થાય.

**વિજ્ઞાન**—વિજ્ઞાનના પાઠ બરાબર અપાય તો નિરીક્ષણશક્તિ કેળવાય. કેટલાક શિક્ષકો વિજ્ઞાનનો અમુક વિષય શિખવ્યા પછી તેને લગતા પ્રયોગ કરી બતાવે છે એ યોગ્ય નથી. આથી વિદ્યાર્થીની જિજ્ઞાસા મન્દ થઈ જાય છે. પ્રથમ પ્રયોગદ્વારા નિરીક્ષણશક્તિ કેળવવી ને પછી પુસ્તક વંચાવી શાસ્ત્રીય જ્ઞાન આપવું એ યોગ્ય શૈલી છે.

**ભૂગોળ**—ભૂગોળના શિક્ષણનો આરંભ પુસ્તકોમાંથી કે શિક્ષકના વ્યાખ્યાનથી કરાવવાનો નથી. છોકરાંને નિશાળની પાસેના પ્રદેશનું નિરીક્ષણ કરાવી ભૂગોળને લગતી ઘણી બાબતો પ્રથમ સમજાવવી અને વ્યાપાર તથા ઉદ્યોગના પદાર્થો દર્શાવવા; પછી એ વિષયનું પુસ્તકદ્વારા જ્ઞાન આપવું. નમુના, નકશા વગેરેનો ઉપયોગ કરવો, અને દૂર પ્રદેશમાં આવેલી ચીજોનું જ્ઞાન પાસેના ભાગના તેના જેવા પદાર્થ દર્શાવી આપવું.

વ્યાકરણ અને ઇતિહાસના વિષયમાં પણ નિરીક્ષણશક્તિ કેળવી શકાય.

**વ્યાકરણ**—ઘણાં દૃષ્ટાન્તભૂત વાક્યો પાટીઆ પર લખી, છોકરાં પાસે તેનું નિરીક્ષણ કરાવી, સૂચક પ્રશ્નો દ્વારા શિખવવાની બાબત તેમની પાસે કઢાવવી. પછી નિરીક્ષણના પરિણામ તરીકે તેમની પાસે લક્ષણ કઢાવવું અને બીજાં નવાં દૃષ્ટાન્તો કહેવડાવી તેને નક્કી કરાવવું. મોંના પ્રશ્નો પૂછવા તેમજ લિખિત મનોયત્ન આપવા. પદચ્છેદ અને વાક્યપૃથક્કરણ બંનેથી નિરીક્ષણશક્તિ આ રીતે કેળવી શકાય છે.

**ઇન્દ્રિયોનો સંસ્કાર અને કેળવણી**—જન્મની અને આસપાસની સ્થિતિથી ઇન્દ્રિયોના સંસ્કારમાં ફેર પડે છે. ચિત્રકારનાં છોકરાં ચિત્ર તરફ બીજા કરતાં વિશેષ પ્રેમ દર્શાવે છે, વિદ્વાનનાં છોકરાંને વિદ્યા માટે વિશેષ શોખ હોય છે, અને મહેનતુ માબાપનાં છોકરાંને મહેનત કરવી વધારે ગમે છે. માબાપની શારીરિક અને માનસિક સંપત્તિનો કેટલોક સંસ્કાર આ પ્રમાણે જન્મથી છોકરામાં આવે છે. જન્મ્યા પછી આસપાસની સ્થિતિથી પણ મન, શરીર, અને સ્વભાવ પર અસર થાય છે. રસિક માબાપનાં છોકરાં જડસા લોકોની મંડળીમાં ઊછર્યાં હોય તો જડસા જેવાં થાય છે.

**સંસ્કારનો ક્રમ**—ઇન્દ્રિયો અમુક ક્રમમાં સંસ્કાર પામે છે. કેટલેક અંશે બધી ઇન્દ્રિયો પોતાનો વ્યાપાર સાથે કરે છે; પરંતુ કેટલીક બીજી કરતાં વહેલી કેળવાય છે. સ્પર્શની ઇન્દ્રિય સર્વથી વહેલી કેળવાય છે. બાળકને સોય જેવી તીણી ચીજ ભોંકીએ કે ચીમટું દઈએ તો તેને લાગતું હોય એમ તે સ્પષ્ટ દર્શાવે છે. માનો સ્વર સાંભળી શકે કે તેનો ચહેરો જોઈ શકે તે પહેલાં તેની આંગળીને અડકી શકે છે. પ્રકાશનું જ્ઞાન તો બાળક જન્મનેજ દિવસે બતાવે છે, પણ સામાન્ય રીતે તેને કેટલોક વખત અજવાળું ગમતું નથી. પ્રથમ તે પ્રકાશને અન્ધકારથી ઓળખતાં શીખે છે. ધીમે ધીમે તે પદાર્થો ઓળખી શકે છે. તે નક્કર છે કે પોચો છે અને કેટલે અન્તરે છે તે જાણતાં વખત લાગે છે અને તેમાં સ્પર્શની ઇન્દ્રિય અને નેત્ર બેનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. કર્ણેન્દ્રિયને કેળવાતાં વિલંબ લાગે છે. પ્રથમ બાળક મોટો અને નાનો અવાજ પારખતાં શીખે છે, પછી માનો ઘાંટો ઓળખી શકે

છે, પણ બોલતાં આવડે ત્યાંસુધી તેની એ ઇન્દ્રિય બહુ કેળવાતી નથી. સ્વાદની ઇન્દ્રિય સર્વથી પહેલી કેળવાય છે એમ કેટલાક કહે છે. બાળક કડવું ઓસડ નાંખી કાઢે છે એ ખરી વાત છે. હાથમાં લઈ વસ્તુમાત્રને તે મોંમાં મૂકી એ ઇન્દ્રિયને કેળવે છે. પણ એને કેળવતાં ઘણો વખત લાગે છે. ઘ્રાણેન્દ્રિય સર્વથી છેલ્લી કેળવાય છે.

**ઇન્દ્રિયોની કેળવણીની આવશ્યકતા**—ઇન્દ્રિયોને કેળવવી એટલે તેને એવી નિયમિત રીતે કસવી કે તેની મારફતે મળેલું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન તર્કશક્તિ ખિલવી અનુમાન કરતાં શિખવવામાં સહાયભૂત થાય. ઇન્દ્રિયો કેળવવી આવશ્યક છે. જેઓ આવશ્યક નથી એમ કહે છે તેમને ઊંચી બુદ્ધિની શક્તિઓ શી રીતે કેળવાય છે તેનું ભાન નથી. મનુષ્ય બુદ્ધિમાન્ પ્રાણી છે એવા તેના મહત્ત્વના ભૂલભરેલા વિચારોથી ખોટે માર્ગે દોરવાઈ જૂના શિક્ષકોએ કુદરતના ક્રમનું ઉલ્લંઘન કર્યું છે અને ઇન્દ્રિયોને કેળવવાને બદલે વિચારશક્તિ કેળવવા પ્રયાસ કર્યો છે. પણ પ્રથમ ઇન્દ્રિયો કેળવ્યા વિના એ શક્તિઓ બરાબર કેળવાય નહિ. કૅમીનિયસ કહે છે કે ઇન્દ્રિયોથી જેનું જ્ઞાન મળતું નથી એવા કોઈ પણ વિષયનું જ્ઞાન મન પ્રાપ્ત કરી શકતું નથી. ચોકસ રીતે વિચારશક્તિ કેળવવા માટે ઇન્દ્રિયોનો સાક્ષાત્કાર પ્રથમ થવો આવશ્યક છે. થોડું પણ પ્રત્યક્ષજ્ઞાન હોય તો તેને આધારે મનુષ્ય વિચારશક્તિ કેળવી શકે. જે શિક્ષક અપૂર્ણ અને અનિશ્ચિત પ્રત્યક્ષજ્ઞાનને અવલંબીને શિષ્યની વિચારશક્તિ અને વિવેકશક્તિની ખિલવટ અને વૃદ્ધિ કરવા ઇચ્છે છે તે રેતીના પાયા પર મકાન બાંધવા ઇચ્છનાર પુરુષના જેવો છે. ડાહ્યો શિક્ષક નિયમિત રીતે અને વ્યવસ્થાપૂર્વક ઇન્દ્રિયોને કેળવીને તેનેજ આધારે બુદ્ધિ કેળવવા ઇચ્છે છે.

# પ્રકરણ ૧૩મું.

## ધ્યાન.

**ધ્યાન એક માનસિક વ્યાપાર**—ધ્યાન એક માનસિક વ્યાપાર છે, મનનું કામ છે. મન ઘણાં કામ કરે છે–ધ્યાન આપે છે, વિચાર કરે છે, કલ્પના કરે છે, સ્મરણ કરે છે, મનને અનેક પ્રકારની લાગણી થાય છે, જ્ઞાન થાય છે, મનમાં યોજના ઘડાય છે, પસંદગી થાય છે. ધ્યાન, સ્મરણ, જ્ઞાન, વિચાર, કલ્પના, લાગણી, યોજના, પસંદગી—એ સર્વ માનસિક વ્યાપાર છે; એમાં ધ્યાનનું જ્ઞાન મેળવવું શિક્ષકને ઘણું જરૂરનું છે. વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન આકર્ષવાથીજ જ્ઞાન આપી શકાય છે.

**ધ્યાનનું સ્વરૂપ**—ધ્યાન આપવું એટલે ચિત્તની વૃત્તિને એકાગ્ર કરી, મનને એક વિષયમાં એવી રીતે લીન કરવું કે તે બીજા વિષયો તરફ જાય નહિ. જેમ વિખેરાયલાં સૂર્યકિરણોથી જેટલી ગરમી ઉત્પન્ન થાય છે તે કરતાં તેટલાંજ કિરણો એક કાચમાં એકઠાં કર્યાં હોય તો તેથી ઘણી વધારે થાય છે; તેમ ચિત્તવૃત્તિ ફેલાયલી હોય–મન અનેક વસ્તુમાં રમતું હોય–તો એક કામ સારી રીતે થઈ શકતું નથી; પરંતુ એજ વૃત્તિઓ અમુક વિષયમાંજ લીન થાય તો તે વિષયનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવી શકાય છે. સંસ્કૃત વિદ્વાનો ધ્યાનને પ્રત્યયની–જ્ઞાનની એકતાનતા કહે છે. અમુક વસ્તુ પર ધ્યાન આપવું એટલે તેનું જ્ઞાન મેળવવા માટે તેની સાથે ચિત્તને એકતાન–એકરૂપ કરવું.

**ધ્યાનના પ્રકાર**—ધ્યાનના બે પ્રકાર છે–ઐચ્છિક અને અનૈચ્છિક. નાની વયના વિદ્યાર્થીઓની ઇચ્છા નબળી હોય છે તેથી તેઓનું ધ્યાન ઇચ્છાજન્ય નથી. મોટી વયનાની ઇચ્છા પ્રબળ છે તેથી તેમનું ધ્યાન ઇચ્છાજન્ય છે. આપણે

અમુક કામ કરતા હોઈએ તે વખત બહાર ગમે તેટલો અવાજ થતો હોય તેને લેખવીએ નહિ ને આપણું ધ્યાન આપણા કામમાં રાખીએ તો એ ધ્યાન ઐચ્છિક છે. પરંતુ કેટલીક વખત એવું બને કે બીજા વિષય પર ધ્યાન જાય એવી આપણી ઇચ્છા ન હોય અથવા તો જાય નહિ એવી દૃઢ ઇચ્છા હોય તેમ છતાં પણ તે ઇચ્છાની વિરુદ્ધ ધ્યાન ખેંચાય છે. આપણે લખતા કે વાંચતા હોઈએ ને ચિત્ત પૂર્ણ રીતે એકાગ્ર કર્યું હોય, છતાં એકાએક ધરતીકંપ થાય, પ્રબળ ગર્જના થાય, કે વીજળીનો કડાકો થાય, કે અતિસુંદર વાદ્ય સંભળાય, એટલે આપણું મન તે તરફ આકર્ષાયા વિના રહે નહી. આમાં ધરતીકંપ, ગર્જના, કડાકા, કે વાદ્યના અવાજ તરફ વળે છે, એ ધ્યાન અનૈચ્છિક છે.

**ઐચ્છિક અને અનૈચ્છિક ધ્યાન વચ્ચે ફેર**—ધ્યાનને આકર્ષનારી વસ્તુ ઉત્તેજક કહેવાય છે. ઐચ્છિક ધ્યાનમાં ઇચ્છા ઉત્તેજક છે અને અનૈચ્છિક ધ્યાનમાં બાહ્ય પદાર્થ ઉત્તેજક છે. ઐચ્છિક ધ્યાન ઇચ્છાજન્ય હોવાથી લાંબો વખત ટકાવી શકાય છે; અનૈચ્છિક ધ્યાન લાંબો વખત ટકાવી શકાતું નથી.

**અનૈચ્છિક ધ્યાન આકર્ષવાની રીતો**—બાળકનું ધ્યાન બહુધા અનૈચ્છિક છે. તેનામાં ઇચ્છા પ્રબળ નથી તેથી તે ઇચ્છાથી ધ્યાન આપતું નથી, તેનું ધ્યાન આકર્ષવા માટે શિક્ષણ રસિક કરવું જોઈએ. ચિત્રો, મોડેલો, નકશા, વગેરે સાહિત્યોનો તથા વાર્તા વગેરે સાધનોનો ઉપયોગ કરી પ્રદર્શનદ્વારા શિક્ષકે તેનું ધ્યાન આકર્ષવું જોઈએ. શિક્ષણ કેવી રીતે રસિક કરી શકાય તેનું વિવેચન અગાઉના પ્રકરણમાં કર્યું છે તે ત્યાં જોવું. તદ્દન જાણીતી કે તદ્દન અજાણી, જેને જાણીતી સાથે નિકટનો સંબંધ નથી, એવી બાબતનું શિક્ષણ નીરસ થાય છે; તેમજ જો શિક્ષણમાં ક્રમ ન સચવાયો હોય તે પણ તેવુંજ થાય છે. વળી ઉત્તેજકનું બળ વધાર્યાથી કે સ્વરૂપ બદલ્યાથી પણ અનૈચ્છિક ધ્યાન આકર્ષી શકાય છે. હમેશ ધીમે ઘાંટે બોલતો શિક્ષક વિશેષ ધ્યાન ખેંચવાની જરૂર હોય ત્યારે મોટે ઘાંટે બોલે તો વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન વિશેષ આકર્ષે; પણ હમેશ મોટે ઘાંટે બોલતા શિક્ષકનો ઘાંટો ધ્યાન આકર્ષવામાં કે બંદોબસ્ત

શખવામાં સાધનરૂપ થતો નથી. આ ઉપરથી સમજાશે કે શિક્ષકે જરૂર હોય તેટલેજ મોટે ઘાંટે બોલવું, બરાડવાની જરૂર નથી. વધારે મોટા ઘાંટાનો ઉપયોગ તેણે જરૂર પડેજ કરવો. આમ ઉત્તેજકનું બળ વધાર્યાથી ધ્યાન અકર્ષાય છે. વળી કોઈ વખત વર્ગમાં શાન્તિ લાવવા શિક્ષક બોલતો બોલતો રહી જાય; આવે પ્રસંગે ઉત્તેજકનું સ્વરૂપ બદલવાથી ધ્યાન ખેંચી શકાય છે.

**આન્તર ઉત્તેજકો**—રંગીત ચિત્રો, નકશા, નમુના, વગેરે બાહ્ય ઉત્તેજકો છે. નીચેના આન્તરો ઉત્તેજકો શિષ્યોમાં ઉત્તેજી શકાયઃ—

( ૧ ) શિક્ષક ને માબાપને ખુશી કરવાની ઇચ્છા.

( ૨ ) શારીરિક કે માનસિક શિક્ષાનો (ઠપકાનો) ભય. શિક્ષા કરવાનો પ્રસંગ બને ત્યાંસુધી આવવાજ ન દેવો, ભય રહે એટલુંજ બસ છે. શિક્ષા કરવામાં આવે છે એટલે તેનો ભય ઓછો થઈ જાય છે.

( ૩ ) સત્ય ને ન્યાય તરફ પ્રેમ, બીજાનાં અસત્ય ને ગેરવાજબી આચરણો શોધી શિક્ષકને જાહેર કરવાની ખુશી.

**ધ્યાનના વિક્ષેપો**—નીચેના કારણોથી ધ્યાનમાં વિક્ષેપ થાય છે.

**૧. શારીરિક હરકતો**—

(અ) **શારીરિક શક્તિની નબળાઈ**. એ નબળાઈ સ્વભાવથીજ પ્રાપ્ત થઈ હોય કે ખોરાક કે હવાની લાંબી ખામીને લીધે હોય. બંને કારણો એકઠાં થવાથી નબળાઈ વિશેષ થાય છે.

આવી સ્થિતિમાં શિક્ષકનું કંઈ ચાલતું નથી. ધમકી કે શિક્ષાથી કંઈ ફળ થતું નથી. તેથી માત્ર બીકણપણું ઉત્પન્ન થાય છે. **લૉક** ખરૂં કહે છે કે "જેમ ધ્રૂજતા કાગળ પર સ્થિર અક્ષર કે છાપ પાડી શકાય નહિ, તેમ અસ્થિર મન પર ચિરસ્થાયી સંસ્કાર પાડી શકાય નહિ." ખરો ઉપાય એજ છે કે બાળકને રસ ઉત્પન્ન કરી તેનું અનૈચ્છિક ધ્યાન આકર્ષવું.

(બ) **આસપાસની પ્રતિકૂળતાઃ**—

૧. વર્ગની અંદર કે પાસે થતો અવાજ—બાળકનું ધ્યાન બાહ્ય ઉત્તેજકને અધીન છે. શિક્ષકનો ઉદ્દેશ એવો છે કે છોકરાંનું ધ્યાન અમુકજ ઉત્તે-

જકને વશ થાય. પણ જો બીજાં ઉત્તેજકો હાજર હશે તો તે તરફ પણ છોકરાંનું ધ્યાન ખેંચાશે. માટે શાળાની જગા એવી હોવી જોઈએ કે ત્યાં બાહ્ય ઉત્તેજકો તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચાય નહિ. વર્ગમાં ચાલતી વાતચીત, પાસેના વર્ગમાં મોટેથી બોલતા શિક્ષકો, અને શેરીમાં વાજાં વગેરેનો થતો અવાજ, એવાં એવાં બાહ્ય ઉત્તેજકોથી છોકરાંનું ધ્યાન પાઠમાંથી બહાર ખેંચાય છે. માટે શાન્ત સ્થળે નિશાળનું મકાન હોવું જોઈએ અને વર્ગમાં તથા પાસેના ખંડમાં શાન્તિ હોવી જોઈએ.

૨. વર્ગમાં હવાની આવજા બરાબર ન હોય ને ધામ થતો હોય તો છોકરાંની શ્વાસ લેવાની શક્તિ અને લોહીનું ફરવું ઓછાં થાય છે. આથી તેમની ચપળતા ઘટે છે અને ધ્યાન શિથિલ થાય છે.

૩. એકજ સ્થિતિમાં શરીરનું ઘણી વાર રહેવું—હીલચાલ છોકરાંનો સ્વભાવજ છે. એકજ સ્થિતિમાં લાંબી વાર તેમનાથી રહી શકાતું નથી. કૉમ્પેરે ઘણા આગ્રહથી કહે છે કે "બાળક જ્યારે અભ્યાસ કરતું હોય ત્યારે પણ તેને હીલચાલની જરૂર છે. જેટલો વખત તે નિશાળમાં રહે તેટલો વખત એક પૂતળાની પેઠે સ્થિર રહેવું એ તેની ઉમ્મરે બની શકે એમ નથી અને જે અશક્ય છે તેની આશા આપણે રાખવી ન જોઈએ." માટે શિક્ષણમાં હીલચાલની યોગ્ય વ્યવસ્થા રાખવી જોઈએ. આ વાત પણ ભૂલવી ન જોઈએ કે છોકરાંની અસ્થિરતાને ઘણું ઉત્તેજન આપવામાં ડહાપણ નથી. હમેશ હીલચાલ કર્યા કરવા દેવાથી શિક્ષણમાં વ્યવસ્થા રહી શકતી નથી. ઉલટી, ઘણી નઠારી ટેવ—કેટલાંક છોકરાં બેઠાં બેઠાં વારંવાર પગ હલાવ્યા કરે છે તેવી—છોકરાંમાં આવે છે. ડાહ્યા શિક્ષક છોકરાંને હીલચાલ ગમે છે માટે શિક્ષણમાં તેની ઘટતી ગોઠવણ રાખે છે. દાખલા તરીકે, વાચનના પાઠ વખતે થોડીવાર છોકરાંને ઊભાં રાખે છે, થોડી વાર બેસાડે છે, અને છૂટક છૂટક વંચાવે છે તેમજ સાથે વંચાવે છે.

**૨. માનસિક હરકતો—**

**अ. વિદ્યાર્થી સાથે જેને પ્રત્યક્ષ સંબંધ છે એવી—**

(અ) **સુસ્ત પ્રકૃતિ**—નિશાળના કામમાં જેને બિલકુલ પરવા નથી

એવાં છોકરાં દરેક શિક્ષકે જોયાં હશે. પણ એવાં છોકરાં કાંઈક બાબતમાં ચપળ માલુમ પડશે. અભ્યાસમાં આળસુ હોય છે તે છોકરૂં ઘણું કરીને રમતમાં ચાલાક હોય છે. એક પણ બાબતમાં ચપળ ન હોય એવું છોકરૂં કવચિતજ હોય. છોકરૂં કઈ બાબતમાં ચપળ છે તે શોધી કાઢવું અને તે ચપળતાદ્વારા તેનામાં બીજા વિષય તરફ પણ ચપળતા ઉત્પન્ન કરવી, એ શિક્ષકનું કામ છે. રમતીઆળ છોકરૂં ગાયનમાં ને ડ્રિલમાં ચપળ માલુમ પડશે. વિષયો એક બીજા સાથે જોડાયલા છે અને છોકરૂં એક બાબતમાં ચપળ હશે તે બીજી બાબતોમાં પણ ચપળ થશે. આજ કારણને લીધે અભ્યાસક્રમમાં ભિન્ન ભિન્ન વિષયો દાખલ કરવામાં આવે છે; કેમકે તેથી છોકરાંની જુદી જુદી રુચિઓ સંતુષ્ટ થાય છે.

(બ) **અસ્થિર પ્રકૃતિ**—બુદ્ધિમાન્ છોકરાંમાં આ એક મોટી ખામી છે. થોડી મહેનતે તે બીજાં છોકરાં કરતાં અભ્યાસમાં આગળ વધી શકે છે, તેથી તેને સ્થિર ચિત્ત રાખતાં કંટાળો આવે છે. તેને બીજાં છોકરાં જેટલું ધ્યાન આપવાની જરૂર નથી, કેમકે સહજ ધ્યાનથી તે બુદ્ધિબળે ઘણું શીખી શકે છે. આવી બાબતમાં શિક્ષકનો ઉપાય સહેલો છે. કાંઈક નવી બાબત શિખવી કે તરતજ એવાં છોકરાંને તે વિષે પ્રશ્ન પૂછવા. ધ્યાન નહિ આપ્યું હોય તેથી તે પ્રશ્નના ઉત્તરો તેમનાથી દેવાશે નહિ, અને વર્ગમાં તેમનું અજ્ઞાન ઊઘાડું પડવાથી તેમને ખોટું લાગશે. આથી તેઓ સમજશે કે બીજાં છોકરાંની પેઠે આપણે પણ ધ્યાન આપવાની જરૂર છે, અને આ સમજથી તેઓ બરાબર ધ્યાન આપતાં થશે.

(ક) **તે સમયની માનસિક સ્થિતિ**—વર્ગમાં છોકરાંની અમુક વખતની મનની સ્થિતિ આસપાસનાં કારણો પર આધાર રાખે છે. શાળાનું મકાન શાન્ત સ્થળે હોય, વર્ગો જુદા જુદા ખંડોમાં બેસતા હોય, અને હવા કે અજવાળાની ખામી ન હોય, તો છોકરાંનું ધ્યાન શીખવામાં બરાબર ચોંટશે.

**ब. શિક્ષક અને પાઠની સાથે જેને પ્રત્યક્ષ સંબંધ છે એવી.**

અગાઉ કહ્યા પ્રમાણે ધ્યાન આકર્ષવામાં રસ એક પ્રબળ સાધન છે

અને રસ ઉત્પન્ન કરવો એ શિક્ષકના હાથમાં છે. પાઠ અતિશય મુશ્કેલ કે અતિશય સહેલો હશે તો સાધારણ રીતે રસ ઉત્પન્ન કરવો ઘણો અઘરો થઈ પડશે. જે નવીન વિચારો વિદ્યાર્થીના મનમાં ઠસાવવા હોય તેને પૂર્વના વિચાર સાથે સાદૃશ્ય હોવું જોઈએ; બિલકુલ સાદૃશ્ય ન હોય તો પાઠ ઘણો અઘરો થઈ પડે છે, રસ ઉત્પન્ન થતો નથી, ને છોકરાં ધ્યાન આપતાં નથી. તેમજ જે વિચારો શિક્ષકે અગાઉ ઉત્પન્ન કર્યા હોય તેનાથી ભાગ્યેજ નવા હોય તેવા વિચારો ઉત્પન્ન કરવા તે પ્રયાસ કરે તો પાઠ અતિશય સહેલો થઈ જાય છે અને ધ્યાન શિથિલ થાય છે. પુનરાવર્તન કરતી વખતે પણ સારા શિક્ષકો કંઈક કંઈક નવીન શિખવે છે તેનું કારણ ધ્યાન આકર્ષવું એ છે.

**ચિત્તવૃત્તિનો અભ્યાસ**—શિક્ષક વિદ્યાર્થીની ચિત્તવૃત્તિમાં બરાબર પ્રવેશ કરી શકતો હશે, તો મકાનની કે વર્ગખંડની સ્થિતિ પ્રતિકૂળ હોય તોપણ ધ્યાન આકર્ષવામાં તે સફળ થશે; માટે શિક્ષકે વિદ્યાર્થીની ચિત્તવૃત્તિ બરાબર સમજવી જોઈએ.

### ધ્યાન ચોંટવામાં પ્રતિબંધ.

- શારીરિક પ્રતિબંધ.
  - શરીરની નબળાઈ.
  - આસપાસની પ્રતિકૂળતા.
  - શરીરની એકની એક સ્થિતિ.
- માનસિક પ્રતિબંધ.
  - વિદ્યાર્થી સાથે સંબંધ રાખતા.
    - સુસ્ત પ્રકૃતિ.
    - અસ્થિર પ્રકૃતિ.
    - માનસિક સ્થિતિ.
  - શિક્ષક સાથે સંબંધ રાખતા.
    - નીરસ શિક્ષણ.
    - શિષ્યની ચિત્તવૃત્તિનું અજ્ઞાન.

**શાળામાં ધ્યાનની વૃદ્ધિ**—બાળક શાળામાં દાખલ થાય છે ત્યારે તેનામાં ઐચ્છિક ધ્યાનની શક્તિ બહુજ થોડી ખીલેલી હોય છે. છોકરાંનું ધ્યાન અસ્થિર અને ક્ષણિક હોય છે. ડાહ્યો શિક્ષક તેમને લાગલગટ ધ્યાન આપવાની જરૂર પાડશે નહિ. ધમકી અને શિક્ષાથી તેઓ ધ્યાન આપતાં દેખાવાનું શીખે છે, તેમની ધ્યાન આપવાની વૃત્તિ કેળવાતી નથી, માટે તેથી લાભ થતો નથી. અમુક વિષય પર મન ચોંટાડવાને જોઈએ તેટલી તેમનામાં ઇચ્છા શક્તિ હોતી નથી અને કદાચ મન ચોંટાડે તોપણ જો રસ ઉત્પન્ન ન થાય તો તે પર લાંબો વખત મન રાખી શકતું નથી. આથી શિક્ષકને અનૈચ્છિક ધ્યાન આકર્ષવાની જરૂર પડે છે. તેણે છોકરાંનાં મન પર એવા સંસ્કાર કરવા જોઈએ કે તેથી તેનું ધ્યાન વિષય પર ચોંટે અને જારી રહે. આનો સર્વથી શ્રેષ્ઠ ઉપાય એ છે કે ગુણ, ભાવ, કે વિચાર પર ધ્યાન ખેંચવાને બદલે તેણે પદાર્થ પર ધ્યાન ખેંચવું. આરંભમાં બાળક લાંબો વખત ધ્યાન ટકાવી શકતું નથી, માટે તેને આપવાના પાઠ ટૂંકા જોઈએ.

**વિષયની ભિન્નતા ને તેનો ઉપયોગ**—ધ્યાન કેળવવામાં વિષયની ભિન્નતા ઘણી કામ લાગે છે, પણ શિક્ષકે એ ભિન્નતાનો ઉપયોગ ડહાપણથી કરવો જોઈએ. પદાર્થપાઠ આપતી વખતે મેજ પર પદાર્થોનો ઢગલો કરવો એ પાઠ આપવાની સારી રીત નથી. જેનું તરત કામ ન હોય એવા પદાર્થો મેજ પર ન મૂકવા જોઈએ. પદાર્થપાઠ આપવાનો હેતુ છોકરાંનું અનૈચ્છિક ધ્યાન આકર્ષી ટકાવી રાખવાનો હોવો જોઈએ; જ્યાંસુધી બધાં છોકરાં પદાર્થ જુએ અને તેની અગત્યની હકીકત વિષે ચર્ચા કરે ત્યાંસુધી તે પદાર્થ તેમની નજર આગળથી દૂર કરવો નહિ. ઘણી બાબતો બતાવવી ને છોકરાંના ધ્યાનમાં એક પણ રહે નહિ એમ ન થવું જોઈએ. પાઠના ક્રમમાં ભિન્નતાનો ઉપયોગ કરી શકાય. જ્યારે એક પ્રકારનું ધ્યાન, જેવું કે પદાર્થ જોવાનું, શિથિલ થતું માલમ પડે ત્યારે બીજા પ્રકારનું ધ્યાન, જેવું કે અવાજ સાંભળવાનું, આકર્ષી શકાય. અંક-

ગણિતના પાઠને અન્તે ધ્યાન શ્રાન્ત થતું લાગે તો તે પછી ડ્રિલ કે ગાયન રાખવાથી તે જાગ્રત્ કરી શકાય.

**ઉત્તેજકો**—નીચેના ઉત્તેજકોનો શિક્ષક ઉપયોગ કરી શકે એ વાત ભૂલવી ન જોઈએ:—

(અ) શિક્ષકના પ્રેમની આશા—નમ્ર વિદ્યાર્થીને આ પ્રબળ ઉત્તેજક છે.

(બ) સ્પર્ધા—ઊંચો નંબર રાખવાને અને શિક્ષકનાં વખાણ માટે આતુર વિદ્યાર્થીને આ ઉત્તેજક પ્રબળ છે.

(ક) માનસિક કે શારીરિક શિક્ષાનો ભય.

**ઐચ્છિક ધ્યાન કેવી રીતે ઉત્પન્ન થાય છે**—શારીરિક શિક્ષાનો આશ્રય સર્વથી છેલ્લો લેવો અને ધ્યાન આકર્ષવામાં તેનો ઉપયોગ કદી ન કરવો. પણ હઠીલાં, ભટકતા ચિત્તવાળાં, અને જન્મથી આળસુ છોકરાંને કેળવવામાં શારીરિક શિક્ષા સફળ થાય છે એમ કેટલાક માને છે. 'મારે ધ્યાન આપવુંજ પડશે' એમ આવાં છોકરાંને શિક્ષાને લીધે પ્રથમ વિચારવું પડે છે, પણ કાળક્રમે તેમનાં મનમાં ધ્યાન આપવાની ઇચ્છા ઉત્પન્ન થાય છે અને 'હું ધ્યાન આપીશ' એમ કહેતાં ને વિચારતાં થાય છે. ધીમે ધીમે મન ટેવાય છે ને ઇચ્છા તથા ઐચ્છિક ધ્યાન ઉત્પન્ન થાય છે, અને તેના વ્યાપારનાં ઘણાં કૃત્યથી ધ્યાન આપવાની ટેવ બંધાય છે.

---

# પ્રકરણ ૧૪મું.

## કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિનું રહસ્ય.

બાળકનો સ્વભાવ, તેના ગુણદોષ, અને કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ કેવી રીતે ગુણ કેળવે છે અને દોષ દૂર કરે છે તે વિષે વિદ્વાન્ શિક્ષણશાસ્ત્રીઓના અભિપ્રાય નીચે પ્રમાણે છે:—

૧. **સ્વાભાવિક ચપળતા એ બાળકનું ખાસ લક્ષણ છે.** પ્રાણિમાત્રનાં બચ્ચાંમાં એ લક્ષણ જોવામાં આવે છે. બેઇન કહે છે કે "બાળકની ઇન્દ્રિયો સ્વાભાવિક રીતેજ ચપળ હોય છે, તેની ચપળતાને કંઈ ઉશ્કેરણીની જરૂર નથી." એ ચપળતા ઇન્દ્રિયોને કેળવવામાં વપરાય છે, અને વસ્તુઓનું પ્રથમ જ્ઞાન એ ચપળતા કેળવવાથીજ પ્રાપ્ત થાય છે.

કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ આરંભથીજ બાળકના આ લક્ષણને સ્વીકારી પ્રવર્તે છે. ફ્રોબેલ કહે છે કે "સ્વાભાવિક અને ઊભરાઈ જતી ચપળતાદ્વારાજ જ્ઞાન આપવાનો આરંભ કરવાનો છે." એના અભિપ્રાય પ્રમાણે જે જ્ઞાન આપીએ તેનો સંગ્રહ કરવાનીજ શક્તિ બાળકમાં છે એમ નહિ, પરંતુ ચપળતા અને ઉત્પાદકશક્તિ પણ છે. એ સ્વાભાવિક ચપળતાને સંતુષ્ટ કરીનેજ ઊંચા પ્રકારનું જ્ઞાન સંપાદન કરવાની શક્તિ કેળવવી એ કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિનો ઉદ્દેશ છે. ઇંટો ગોઠવી જુદી જુદી આકૃતિઓ બનાવવી; ચીપો ગોઠવી સાદડીઓ કરાવી, મણકા પરોવી આકારો કરાવા, ગાયન, ગાયન સાથે કસરત, વગેરે યુક્તિઓ બાળકને સ્વાભાવિક ચપળતાદ્વારા કેળવણી આપવાજ યોજેલી છે.

૨. **લાંબો વખત કામ કરવાનો કંટાળો એ બાળકનું બીજું લક્ષણ** છે. શરીર અને મનને નિકટ સંબંધ છે, તેથી શરીર અસ્થિર હોય તો મન પણ અસ્થિરજ હોય. જેમ બાળક પોતાના શરીરને એકની એક સ્થિતિમાં લાંબો વખત રાખી શકતું નથી, તેમ તે પોતાના મનને પણ એક વિષય ઉપર લાંબો વખત સ્થિર રાખી શકતું નથી.

કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ બાળકના આ લક્ષણને સ્વીકારી અનુસરતી થાય છે. એ પદ્ધતિ પ્રમાણે બાળકને આપવાના પાઠ ટૂંકા હોય છે, અને દરેક ટૂંકા પાઠના એવા વિભાગ કરવામાં આવે છે કે તેથી બાળકની જુદી જુદી શક્તિઓને કસરત મળે. પણ એક દિવસે આપવાના ઘણાખરા પાઠ **એક મુખ્ય બાબતને** લગતા હોય છે, તેથી તેમને એક બાબત પર ધ્યાન આપવાની ટેવ પડે છે. વળી ઘન વડે આકૃતિઓ

બનાવવી, સળીઓ ગોઠવી આકાર કરવા, વગેરે ઉદ્યોગો કરવાથી બરાબર ધ્યાન આપવાની અને ચપળતાની ટેવ પડે છે.

૩. **પદાર્થો તપાસવામાં, મુખ્યત્વે કરીને હાથમાં લઈને જોવામાં, આનન્દ પામવો એ બાળસ્વભાવનું ત્રીજું લક્ષણ છે.** ત્રણ મહીનાનું બાળક ચળકતો દીવો જુએ છે અને તે તરફ તેનું ધ્યાન ચોંટે છે કે તે લેવાને હાથ લાંબો કરે છે. જોવાથીજ રાજી થતું નથી, પણ સ્પર્શ કરવાની પણ તેની મરજી થાય છે. પાણીમાં ચંદ્ર જોઈને તેમજ દરેક પ્રકાશિત પદાર્થ તરફ નજરે કરીને તેને લેવાનું બાળકને કેવું મન થાય છે અને તેને માટે કેટલું રુદન કરે છે તે સર્વને જાણીતું છે. આથી દરેક પદાર્થ હાથમાં લઈ તપાસવાને બાળકનો સ્વભાવ સ્પષ્ટ જણાઈ આવે છે.

કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ બાળકની આ પ્રકૃતિને અનુસરીને યોજેલી છે. 'બ-ક્ષિસો' માત્ર બાળકને **બતાવવી** એજ એ પદ્ધતિનો હેતુ નથી; પરંતુ તે **હાથમાં લેવડાવી આકારો રચાવવા** એ હેતુ છે. **ફ્રો**બેલનો મત એવો છે કે 'બક્ષિસો'ને લગતા પાઠો પૂરા અપાયા પછી 'બક્ષિસો' છોકરાંને **આપવી**. 'બક્ષિસો' જોવાથી બાળકની **નજર** કેળવાય છે, તેમને હાથમાં લઈ ઉદ્યોગ કરવાથી **સ્પર્શ**ની અને **સ્નાયુ**ની ઇન્દ્રિયો ટેવાય છે, અને તેમને લગતાં સંભાષણ, કવિતા, અને ગાયનથી **કર્ણેન્દ્રિય** કસાય છે. વળી **દૃષ્ટિ–અને–સ્પર્શ**દ્વારા પદાર્થનો આકાર મન પર બરાબર ઠસે છે.

૪. બાળસ્વભાવની નિરીક્ષા કરતાં માલમ પડશે કે **આકાર કરતાં રંગ તેમને વધારે આકર્ષે છે.** ચળકતા પદાર્થો તરફ બાળકનું મન ખાસ ખેંચાય છે અને તે જોઈ પરમ આનંદ પામે છે. ઉત્તમમાં ઉત્તમ કોતરણી કે ચિત્ર કરતાં જેમાં ચકચકિત રંગ પુષ્કળ હોય એવા ચિત્રપુસ્તકથી બાળક વધારે લોભાય છે. ચોરસ, લંબચોરસ, વગેરે આકૃતિની સંજ્ઞા શીખતા પહેલાં લાલ, આસમાની, વગેરે રંગનાં નામો બાળક શીખે છે, એ પણ આકાર કરતાં રંગ તરફ તેમનો વિશેષ પ્રેમ સ્પષ્ટ દર્શાવી આપે છે.

કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિ બાળકની આ વૃત્તિને અનુસરીનેજ રચેલી છે. ૧લી બક્ષિશસમાં રંગિત દડાઓ આજ કારણથી રાખેલા છે.

૫. **પ્રબળ અનુકરણ કરવાની વૃત્તિ એ બાળસ્વભાવનું પાંચમું લક્ષણ છે.** બાળક છેક નાનું હોય છે ત્યારથી એ વૃત્તિનો ભાસ થવા માંડે છે. માને હસતી જોઈને બાળક હસે છે, અને બોલતી સાંભળી બોલવાનો પ્રયાસ કરે છે. લગાર મોટું થાય છે એટલે તે જેવું દેખે છે તેવી રમત રમે છે એ પણ આપણે જોઈએ છીએ. ઢીંગલાઢીંગલી પરણાવવાની, વરઘોડા કાઢવાની, વગેરે બાળરમતો બાળકોમાં અનુકરણ કરવાની વૃત્તિ કેવી બળવાન્ છે એ સ્પષ્ટ સૂચવે છે.

કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિ એ વૃત્તિને પણ સંતોષ છે. 'બક્ષિશસો' વડે શિક્ષક જેવા આકારો રચે છે તેવા આકારો અનુકરણ કરી બાળક રચવા એમ એ પદ્ધતિ શિખવે છે.

૬. **બાળકની કલ્પનાશક્તિ ઘણી પ્રબળ છે.** 'સંતાકુકડી'ની અને બીજી રમતો તેમની સ્વાભાવિક ચપળતા, નકલ કરવાની શક્તિ, અને કલ્પનાશક્તિ બતાવે છે. આ કલ્પનાશક્તિ અનુભવની ખામીને લીધે ગમે તેમ પ્રવર્તે છે અને મર્યાદામાં રહેતી નથી, તેથી કેટલાક વિદ્વાનોનો એવો મત છે કે એને કેળવવા કરતાં અટકાવી કાબુમાં રાખવાની વધારે જરૂર છે.

કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિ બાળકની કલ્પનાશક્તિ તૃપ્ત કરે છે. ઘન વડે ખુરસી, દેવળ, કુવો, આગગાડી, વગેરેના આકારો બનાવરાવી એ ખરા પદાર્થો છે, આકારો નથી, એવી કલ્પના કરતાં બાળકોને શિખવે છે. કાગળો વાળી કેટલાક આકાર બનાવવામાં આવે છે તેમાં તો તે તે આકાર તે તે પદાર્થ છે એમ જાણવામાં પ્રબળ કલ્પનાશક્તિની જરૂર પડે છે. વળી વાર્તાઓથી પણ એ શક્તિ વૃદ્ધિ પામે છે.

૭. **બાળસ્વભાવમાં સમભાવનાનાં કેટલાંક ચિહ્ન પણ જોવામાં આવે છે.** એ વૃત્તિ ઘણે અંશે સ્વાભાવિક છે. ઘણાં નાનાં છોકરાં આપણને હસતાં જોઈ હસે છે અને દિલગીર થતાં જોઈ દિલગીર

થાય છે. મા કે ધાવની સાથે તેમને વિશેષ સંબંધ હોવાથી તેઓ પ્રત્યે તેમની સમભાવના ખુલ્લી જણાઈ આવે છે. આ પ્રમાણે સમભાવના સ્વાભાવિક છે, પણ તેને ખિલવવામાં અને પોષવામાં અનુભવ અને કેળવણીની જરૂર છે. બીજાં મનુષ્યોની **દિલગીરી** જોઈ તેઓ તરફ સમભાવનાની વૃત્તિ **પ્રથમ** કેળવાય છે. તેમનો **આનંદ** જોઈ તેવોજ આનંદ પામવાની વૃત્તિ છેક બાલ્યાવસ્થામાં એટલી બધી જોવામાં આવતી નથી; કેમકે પોતાના સંબંધીજ વિચારો તેનામાં હજી ઘણા બળવાન્ હોય છે.

કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે શિક્ષકો યોગ્ય વાર્તાઓ કહે છે તે સાંભળીને તેમજ પાઠના વિષયભૂત પ્રાણીઓ તરફ શિક્ષક કેવી દયાથી વર્તે છે તે જોઈને બાળકની સમભાવના કેળવાય છે.

૮. **બાળકની શાબ્દિક સ્મરણશક્તિ ઘણી પ્રબળ હોય છે.** સ્વભાષા ગમે તેવી અઘરી હોય તોપણ બાળક તેનું વ્યવહારોપયોગી જ્ઞાન કેવી સહેલાઈથી મેળવે છે એ આપણે જોઈએ છીએ, અને એથી એની શાબ્દિક સ્મરણશક્તિનો પ્રભાવ સ્પષ્ટ થાય છે.

કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ ગાયનો, કવિતાઓ, વગેરે મોઢે કરાવી અને આગલા પાઠોના વિષયો તરફ વારંવાર ધ્યાન ખેંચી એ સ્મરણશક્તિ કેળવે છે.

૯. **સૂક્ષ્મ ભેદ પારખવાની શક્તિ બાળકમાં ઘણી નબળી હોય છે.** ઘણા નાના બાળકમાં પણ ભેદ પારખવાની શક્તિ હોય છે, પણ તે મોટા મોટા ભેદજ સમજી શકે છે. સૂક્ષ્મ વિવેક કરવાની તેનામાં શક્તિ નથી.

કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ બાળકની આ ખામી સમજીનેજ યોજાયલી જણાય છે. એ પદ્ધતિ પ્રમાણે પ્રથમ બાળકને **મોટા મોટા** ભેદો સમજાવવામાં આવે છે. દાખલા તરીકે ૧લી 'બક્ષિશ'માં જુદા જુદા રંગના દડાનું જ્ઞાન આપ્યા પછી **ફ્રોબેલ** ૨જી 'બક્ષિશ'માં ઘન વિષે વાત કરે છે, અને દડાની સાથે નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે ઘનને સરખાવતો જણાય છે.

| **દડો.** | **ઘન.** |
|---|---|
| એક સફાઈ. | જુદી જુદી સફાઈઓ. |

| દડો. | ઘન. |
| --- | --- |
| એકે ખુણો નહિ. | જુદા જુદા ખુણાઓ. |
| એકે કોર નહિ. | જુદી જુદી કોરો. |

આ પ્રમાણે મોટા મોટા ભેદ બાળકના મનમાં ચોંટ્યા પછી ફ્રોબેલ દડા અને ઘનની વચલી આકૃતિ, નળાકાર તેમની નજર આગળ મૂકે છે, અને એક તરફથી દડા તથા નળાકારને અને બીજી તરફથી ઘન અને નળાકારને સરખાવરાવી તેમનું મળતાપણું અને ફેરફાર મન પર ઠસાવે છે. દડા અને નળાકાર વચ્ચેનો ફેરફાર દડા અને ઘન વચ્ચેના ફેરફાર જેવા ખુલ્લો નથી. આ કારણથી મોટા ફેરફાર સમજાય પછીજ બારીક ફેરફાર બતાવવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે બાળકની સૂક્ષ્મ વિવેકશક્તિ ઘણી નબળી છે, એ કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ યોજનાર બરાબર સમજે છે.

૧૦. **બાળકની ઊંચા પ્રકારની માનસિક શકિતઓ–તર્કશકિત, વિચારશકિત, વગેરે-ઘણી નબળી છે.** એ શક્તિઓ ધીમે ધીમે કેળવાય છે.

બાળકમાં પૃથક્કરણ કરવાની કે વસ્તુ વગર વિચાર કરવાની શક્તિ નબળી છે એ વાત કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ સ્વીકારે છે. બીજી 'બક્ષિશ'માં આખા ઘન તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવામાં આવે છે અને તે સમજ્યા પછી ત્રીજી 'બક્ષિસ'માં તેના વિભાગ દર્શાવે છે; કારણ કે બાળકનું મન પ્રથમ પદાર્થનું પૃથક્કરણ કરી તેના **અવયવો** તપાસી શકતું નથી, પણ પદાર્થને **સમગ્ર** જુએ છે.

૧૧. **બાળકની નીતિ સમજવાની શકિત ઘણી નબળી છે.** જેમ જેમ કેળવણી બહોળા વિસ્તારમાં મળે છે અને જેમના સંબંધમાં આવે તે પુરુષ અને સ્ત્રીઓની નીતિ ઊંચા પ્રકારની હોય છે તેમ તેમ બાળકમાં નીતિ સમજવાની શકિત કેળવાય છે. પ્રથમ તે માતાની કે ધાવની પાસે રહે છે, માટે પ્રથમ તેમની કેળવણી ઉપર તેની કેળવણીનો આધાર છે. દાખલો જોઈને તે શીખે છે, એ નકલ કરવાની વૃત્તિ ઉપર દર્શાવી છે. માતા જો નીતિવાળી હોય તો તે નીતિમાન્ થાય છે. માતાથી બીજે નંબરે તેની નીતિ પર ઘરનાં માણસોની અસર થાય છે.

બાપ, ભાઈ, બેન, વગેરે જે ભાંડુઓને તે હમેશ જુએ છે તેમના વર્તનની અસર તેને થયા વગર રહેતી નથી. મોટું થાય છે એટલે તે જે છોકરાં સાથે રમે છે તેમની નીતિ કે અનીતિની પણ તેને અસર થાય છે. પછી નિશાળે જાય છે એટલે શિક્ષકના અને જે છોકરાના સંબંધમાં તે આવે છે તેમના વર્તનની છાપ, તેમજ શાળામાં જે પુસ્તકો વાંચે છે તેના બોધની છાપ તેના મનમાં પડે છે. આમ બાલ્યાવસ્થાથીજ જેના સંબંધમાં તે આવે છે તેના વર્તનની અસર તેના મન પર થયા વિના રહેતી નથી. વળી એ અસર ઉત્તરોત્તર બળવાન્ છે, એ પણ લક્ષમાં રાખવાનું છે. માતાના વર્તનનો સંસ્કાર સર્વેથી વિશેષ બળવાન્ છે, તેથી ઊતરતો સંસ્કાર ભાંડુઓનો છે, પછી શિક્ષકનો અને પુસ્તકનો છે, અને પછી ઇતર મનુષ્યોનો છે. આમ બાળકના મન પર બાલ્યાવસ્થાથીજ નીતિની કે અનીતિની છાપ પડે છે; પણ નીતિ શું છે અને અનીતિ શું છે એ સમજવાની શક્તિ ઘણી મોડી આવે છે.

**એ શક્તિની કેળવણી**—કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ ઘણી રીતે એ શક્તિ કેળવવાનો પ્રયાસ કરે છે. વાર્તાઓ, ગાયન, કવિતા, વગેરે વડે તે સમભાવના પ્રેરે છે અને 'બક્ષિસો' વડે ઉદ્યોગો કરાવી સૃષ્ટિમાં સર્વત્ર નિયમ અને વ્યવસ્થા રહેલાં છે એમ અવલોકન કરતાં શિખવે છે. એ પદ્ધતિ મનની સર્વ શક્તિઓ કેળવવાનો પ્રયત્ન કરે છે; માત્ર વિચારશક્તિનેજ નહિ, પણ લાગણી અને ઇચ્છાશક્તિને પણ કેળવે છે. માત્ર જ્ઞાનનો મનમાં સંગ્રહ કરાવવો એજ એ પદ્ધતિનો ઉદ્દેશ નથી, પણ મનની સર્વ શક્તિઓને બરાબર કેળવવી અને જાતમહેનતની ટેવ પાડવી, તેમજ શરીરના જુદા જુદા અવયવોને કસરત આપવી અને સ્વચ્છતા, પ્રેમ, નિયમિતપણું, સત્ય, આજ્ઞાધીનતા, રસિકતા, વગેરે ગુણોને ઉત્તેજવા તથા પોષવા એ તેનો ઉદ્દેશ છે.

**બાલસ્વભાવનો અભ્યાસ**—થોડાં વર્ષ થયાં શિક્ષકના ધંધામાં આ ઘણો ઉપયોગી વિષય થઈ પડયો છે. **યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ** અને **ઈંગ્લંડમાં**

એ વિષય પર માનસશાસ્ત્રીઓએ પ્રયોગ કરવા માંડ્યા છે; એ વિષય પર ચોપાનીઆં લખાય છે; અને એ વિષયનું સંશોધન કરવામાં ફ્રોબેલ, પ્રેયર, પ્રોફેસર અને બાર્ન્સ, સલિ, અને ડૉ. સ્ટૅન્લિ હૉલનાં નામ પ્રસિદ્ધ છે. એમણે બાળકની ઇચ્છા, લાગણી, અને વિચાર વિષે સંશોધન કર્યું છે. એ ઉપરથી એવું માલમ પડ્યું છે કે માનસિક શક્તિ, મનોવૃત્તિ, અને કેટલેક અંશે શારીરિક બંધારણમાં તે પુખ્ત ઉમ્મરનાં મનુષ્યથી તદ્દન જુદુંજ પડે છે. કલ્પના અને કલ્પિત વાર્તાઓ તેના મનમાં પ્રબળ છે.

**ફ્રોબેલના વિચારો**—ફ્રોબેલ કહે છે કે "ચાલો, આપણે બાલસ્વભાવના અભ્યાસમાં જીવન ગાળીએ." અર્થાત્, શિક્ષકને એ અભ્યાસ આવશ્યક છે, અને એને શરીરશાસ્ત્ર અને માનસશાસ્ત્ર બંને સાથે સંબંધ છે. તીવ્ર મનોભાવ, ચપળતા, ઉત્સાહ, અને રમત માટે પ્રેમ એ ગુણો બાળકમાં જોવામાં આવે છે, તે તેના શારીરિક બંધારણને લીધેજ છે. લોહીના ફેલાવા માટે એટલી ચપળતાની જરૂર છે. શારીરિક કારણોના અજ્ઞાનથી કેટલીક વાર શિક્ષકો દિલગીરીભરેલી ભૂલો કરે છે. એક શિક્ષક એક બાળકને હઠીલું, તોફાની, અને જડ માનતો હતો, તેની જ્ઞાનતન્તુની રચના પાછળથી અનિયમિત માલમ પડી. એક પાંચ વર્ષની છોકરી ઘણીજ હઠીલી અને તામસી હતી. તેની કલ્પનાશક્તિ અતિપ્રબળ હતી. કોઈ કોઈ વખતે તેનામાં નરમાશ જણાતી હતી; પરંતુ સામાન્ય રીતે તે ઘણીજ તામસી અને હઠીલી હતી. શિક્ષક કેટલીક વાર તેને એકલીજ રહેવા દેતો કે તેથી તેને હઠીલાઈની શિક્ષા મળે અને બીજાં છોકરાંને તેના દાખલાથી બોધ મળે. એક વખત તેણે તેની સાથે 'તું' થી વાત કરવાને બદલે 'તે' થી વાત કરી. આમ બીજા પુરુષને બદલે ત્રીજો પુરુષ વાપરવાથી તેની કલ્પનાશક્તિ પર ઘણી અસર થઈ. તેણે તેને વચન આપ્યું કે જ્યારે તે નાની છોકરી (પોતે) હઠીલી થશે ત્યારે હું તેનો હાથ પકડી તમારી પાસે લઈ આવીશ. આમ કલ્પનાશક્તિ ઉશ્કેરવાથી કેટલાંક

અઠવાડીઆં ફાયદો થયો. પણ થોડા મહીના પછી તેની તબીઅત ઘણી નબળી માલમ પડવાથી દાક્તરની સલાહ લેવામાં આવી. દાક્તરે કહ્યું કે આનું કારણ તેની જ્ઞાનતન્તુની રચનાની નબળાઈ છે ને તે એક વર્ષ ઉપર પડી ગઈ હતી તેનું એક ફળ છે. આ પ્રમાણે ઘણી વાર બાળસ્વભાવનું કારણ તેના શરીરની રચનામાં હોય છે.

**બાળસ્વભાવ ને શિક્ષણપદ્ધતિ**—બાલસ્વભાવના અભ્યાસથી શિક્ષણપદ્ધતિ બદલાઈ ગઈ છે. પેસ્ટેલોઝાઈ ઇન્દ્રિયોની કેળવણીને પ્રાધાન્ય આપતો. તે પ્રમાણે એ વિષય પર લક્ષ અપાય માટે હાલના અભ્યાસક્રમમાં કિંડર્ગાર્ટન ઉદ્યોગો અને પદાર્થપાઠો દાખલ કરવામાં આવ્યા છે. બાલસ્વભાવના અભ્યાસથી ભયને બદલે પ્રેમનો વિશેષ ઉપયોગ થવા માંડ્યો છે. બાળપણમાં બુદ્ધિની શક્તિ ઓછી અને સ્મરણશક્તિ પ્રબળ હોવાથી ગણિતની અઘરી બાબતો અને વ્યાકરણનો વિષય ઉપલાં ધોરણોમાં રાખવામાં આવે છે. બાળકની શક્તિ પર વધારે બોજો મૂકી તેને જલદી ઘણું શિખવી દેવાથી કે માબાપોની ઉત્કંઠાથી ઘણી વાર માઠાં પરિણામ નીપજે છે. આમ કરવાથી જે હાનિ થાય છે તેનું ફળ તરત જણાતું નથી; પરંતુ લાંબે વખતે માલમ પડે છે. એક છોકરાને બહુ વહેલો ચાલતા શિખવવાથી તે જીવનપર્યન્ત લંગડો રહ્યો. રૂસો કહે છે કે “ અર્ધાં છોકરાં મોટાં થયાં પહેલાં મરણ પામે છે તેથી માબાપોએ બહુ વહેલાં ભણાવી દેવાની ઇચ્છાથી તેમની અલ્પ જિંદગી દુઃખી કરવી ન જોઈએ. ”

**બાળખેલ**—બાળસ્વભાવના અભ્યાસથી રમતને પણ અભ્યાસક્રમમાં દાખલ કરવામાં આવી છે. ફ્રોબેલ કહે છે કે રમતથી બાળકના શરીરને પુષ્ટિ મળે છે એટલુંજ નહિ, પણ તેની મનની શક્તિઓને, બુદ્ધિને, અને નીતિને પણ લાભ થાય છે. રમતમાં બાળકને ન્યાયવૃત્તિ, સત્ય, આત્મસંયમ, માયાળુપણું વગેરે ગુણો કેળવવાનો પ્રસંગ મળે છે. બાળકોને રમતા જોઈશું તો

આપણને માલમ પડશે કે તેઓ ધૈર્ય, સહનશીલતા, દૃઢતા વગેરે ગુણો દર્શાવે છે. રમવામાં જેઓ નબળા કે નવાસવા હોય તેમને તેઓ ઉત્તેજન આપતા, દયા બતાવતા, અને ધીરજ રાખવાનું શિખવતા જણાય છે. ફ્રોબેલ રમતને ઘણી અગત્યની ગણે છે. તે કહે છે કે "દરેક શહેરમાં મ્યુનિસિપૅલિટિએ છોકરાંને રમવા માટે ખાસ જગાની સગવડ કરવી જોઈએ."

**ઐતિહાસિક વાતો પર પ્રેમ**—છોકરાંને ભૂતકાળના બનાવો જાણવાની ખાસ ઇચ્છા હોય છે અને ખંડીએરો ને સ્મરણસ્થાનો જોવાં ઘણાં ગમે છે. એ વિષે તેમને વાતો સાંભળવી ઘણી ગમે છે.

**દોષોનું મૂળ શોધો**—બાળકમાં કંઈ અનીતિ કે અન્ય દોષો જોવામાં આવે તો બને ત્યાંસુધી તેનું મૂળ શોધી કાઢવા શિક્ષકે પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. કઈ સારી વૃત્તિ કુમાર્ગે દોરવાયાથી આ પરિણામ આવ્યું છે તે શોધી કાઢવું જોઈએ. ઘણી વાર માબાપ છોકરાં પર પ્રેમ બતાવતાં નથી અને બાળકમાં બીજા માટે જે સમભાવનાની વૃત્તિ છે તેને ઉત્તેજન આપતાં નથી; તેથી આપણે તેમનામાં માયાળુપણાનો અભાવ અને એકલપેટાપણું જોઈએ છીએ. કેટલીક વાર બાળક અવિચારથી કામ કરે છે, પણ શિક્ષક અને માબાપ ભૂલ કરી એવું ધારે છે કે તે હઠીલાઈથી જાણીબુઝીને કરે છે. આથી કાલક્રમે છોકરાં અવિચારીને બદલે હઠીલાં ને જિદ્દી થાય છે.

**ફ્રોબેલના મુખ્ય સિદ્ધાન્તો**—ફ્રોબેલના જે મુખ્ય વિચારો ઉપર કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિનું બંધારણ છે તે નીચે પ્રમાણે છે:—

(૧) **એકતા**—સૃષ્ટિમાં સર્વત્ર એકતા છે. સર્વ પદાર્થનું એક સર્વશકિતમાન્ કારણ છે અને તે ઈશ્વર છે, તેથી દરેક ચીજમાં ઈશ્વરી સ્વરૂપ છે. મનુષ્ય અને કુદરત એક કર્તાનાં સરજેલાં છે, માટે એકજ નિયમને આધીન જોઈએ. ફ્રોબેલના અનુયાયીઓ એમ માને છે કે જેમ છોકરું બાળક, તેમ તે કુદરતને વિશેષ મળતું, કુદરતના જેવુંજ હોય છે.

(૨) **કુદરતનો નિયમ અનુસરો**—બાળકેળવણી કુદરતના નિયમને અનુસરવી જોઈએ. બાળકની શકિત જેમ જેમ સ્વાભાવિક રીતે ખીલતી જાય તેમ તેમ યોગ્ય સાધનો વડે તેને કેળવવી જોઈએ. તેના સ્વભાવના અભ્યાસને આધારેજ બધી કેળવણી ચાલવી જોઈએ. **ફ્રો**બેલ કહે છે કે "માણસ કુદરતનું, મનુષ્યજાતિનું, તેમજ ઈશ્વરનું છોકરૂં છે; અને જ્યારે તે બાળક હોય ત્યારે તેને એ ત્રણેની સાથે મિત્રતાના સંબંધમાં લાવવું એ કેળવણીનો હેતુ છે." બાળકની શક્તિઓ સ્વાભાવિક રીતે પરિપૂર્ણ ખીલે તેને માટે યોગ્ય હાલતમાં—સારી અસર કરી શકે એવી ઉત્તમમાં ઉત્તમ આસપાસની સ્થિતિમાં—બાળકને મૂકવું એ શિક્ષકનું કામ છે. **ફ્રિ**ક કહે છે કે "જેમ ખેડુત વૃક્ષ કે રોપામાં કંઈ નવી શકિત ઉત્પન્ન કરી શકતો નથી, તેમ શિક્ષક બાળકમાં કંઈ નવી શક્તિ ઉપજાવી શકતો નથી; તે તો માત્ર સ્વાભાવિક શકિતઓની ખિલવટ પર દેખરેખ રાખે છે."

(૩) **સર્વદેશી કેળવણી**—જિંદગીનું સ્વરૂપ સર્વ અવયવથી સંપૂર્ણ છે, માટે બાળકની કેળવણી સર્વ અંશે પરિપૂર્ણ જોઈએ. તનની, મનની, અને નીતિની કેળવણી પર આરંભથીજ સમાન ધ્યાન આપવું જોઈએ. જ્ઞાનનો મનમાં સંગ્રહ કરવો એ કેળવણીનો હેતુ નથી; પરંતુ સર્વ શારીરિક અને માનસિક શકિતઓને યોગ્ય રીતે ખિલવવી એ છે.

(૪) **સ્વાભાવિક ચપળતા ને તે દ્વારા કેળવણી**—બાળકની શક્તિઓ બાળપણમાં સ્વાભાવિક ચપળતાદ્વારાજ કેળવવી જોઈએ. બાળકનો પ્રયત્ન સ્વાભાવિક અને સ્વતંત્ર જોઈએ. "માત્ર સાંભળવું અને અનુકરણ કરવું એનું નામ કેળવણી નથી." બાળકની સ્વાભાવિક ચપળતા **રમત**માં રહેલી છે; આથી તેની આરંભની કેળવણીમાં સ્વાભાવિક રમતને માર્ગે કામ કરાવી તેને યોગ્ય રસ્તે દોરવવું. **ફ્રો**બેલના કેળવણીસંબંધી મોટા સુધારામાં આજ અવશ્યની બાબત છે. બાળક સ્વતંત્ર રીતે વર્તતું હોય, અને તેને શિક્ષક યોગ્ય માર્ગે દોરવતો હોય પણ ગુલામની પેઠે વર્તાવતો ન હોય, તોજ તે સ્વાભાવિક રીતે પોતાની શક્તિઓ ખિલવી શકે છે. સ્વાભાવિક

રીતે જે માર્ગે જતું હોય તેજ માર્ગે તેને જવા દેવું. અગાઉથી આપણે તેનો માર્ગ નક્કી કરવો નહિ, કે જે માર્ગે તે જતું હોય તેમાં આપણી ઇચ્છા પ્રમાણે વચ્ચે પડી ખાળવો નહિ, પણ મનુષ્યસ્વભાવના બહોળા સામાન્ય નિયમોને અનુસરીને જે સ્વાભાવિક માર્ગ તેણે ગ્રહણ કર્યો હોય તે માર્ગે પ્રેમ અને સંભાળથી દોરવું. જેમ મનુષ્યને સ્વતંત્રતા અને નિયમ પર પ્રેમ છે તેમજ બાળકને પણ છે.

(૫) **સંગતિ**—સદ્વર્તન પરિપૂર્ણ કરવા માટે સ્વતંત્રતાની સાથે બીજાના સમાગમની પણ જરૂર છે. જન્મથીજ બાળકને સમાગમ અને સમભાવના પ્રિય છે. તે સોબતીના સમાગમમાં આવે છે ત્યારેજ તેને બીજાના હક અને લાગણીને માટે કંઈક પૂજ્યભાવની સમજણ આવે છે, ફરજ એટલે શું તેનું ભાન થાય છે, અને સ્વાર્થવૃત્તિ ઓછી થતી જાય છે.

બાળકને કુટુંબના કરતાં બહોળા જનમંડળના સમાગમમાં આવવાની જરૂર છે, અને શાળામાં સોબતીઓ સાથેના સમાગમથી એ ખોટ પૂરી પડે છે. આવા સમાગમથી તેમજ જે રમતો, ઉદ્યોગો, અને ખેલ બાળકો સાથે કરે છે તેથી તેમની નીતિ પર સારી અસર થાય છે.

(૬) **આનંદ પોષો**—બાળકની શક્તિઓને યોગ્ય રીતે ખિલવવા માટે સુખ આવશ્યક છે, આથી તેની ચપળતા એવી જોઈએ કે તેને આનંદ અને સુખ ઉત્પન્ન થાય. એવા આનંદ અને સુખ ઘણે ભાગે સ્વાભાવિક ચપળતાનાં અને કંઈક ફત્તેહમંદ રીતે કામ કરવાનાં પરિણામ છે. આથી સ્પષ્ટ માલૂમ પડશે કે બાળકને જે કંઈ શિખવવાનું છે તે તેને બદલે શિક્ષક કરી બતાવીને નહિ, પણ યોગ્ય સૂચના અને દોરવણીથી તેની પાસે કરાવીને શિખવવાનું છે. કોઈ પણ કામ પોતે જાતે કરવાથી માણસને ઘણો પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય છે; તે કામમાં ખામી હોય, પૂર્ણતા ન હોય, તોપણ પોતે જાતે તે કર્યું છે એવો વિચારજ તેને આનંદ આપે છે; અને એથી આગળ વધવામાં તેને ઘણું ઉત્તેજન મળે છે.

(૭) **કુદરતનો પ્રત્યક્ષ સંબંધ**—બાળકને કુદરતના પ્રત્યક્ષ સંબંધમાં મૂકવું, તેને વિસ્તૃત અને ભિન્ન ભિન્ન પદાર્થનું ઇન્દ્રિયો વડે અવલોકન કરાવવું, કુદરતની રચના અને દેખાવની નિરીક્ષા કરાવવી, અને પ્રાણીઓ સાથે સમાગમમાં લાવવું—એ બધાં બાળકેળવણીનાં આવશ્યક અંગ છે.

પ્રાણીનો પ્રત્યક્ષ સમાગમ જો કોઈ પણ વયે વિશેષ જરૂરનો છે તો તે બાળપણમાં છે. પશુ, પંખી, વૃક્ષ, ફળ, વગેરે તરફનો પ્રેમ એ વયે ઉત્પન્ન કરવો જોઈએ અને પોષવો જોઈએ.

(૮) **જિજ્ઞાસા પોષો**—બાળસ્વભાવમાં એ લક્ષણ ખાસ જણાઈ આવે છે—કંઈક નવું બનાવવા તરફ પ્રેમ અને જિજ્ઞાસા. આજ કારણને લીધે 'બક્ષિસો' વડે આકારો બનાવરાવવા અને પદાર્થોનું નિરીક્ષણ કરવાના ઘણા પ્રસંગ આપવા જરૂરના છે. ફ્રોબેલ કહે છે કે "આપણે બાળકને જે શિખવીએ છીએ તેના પર તો મનુષ્યજાતિનું સ્વામિત્વ છેજ; પણ તે જે કંઈ નવું ઉત્પન્ન કરે છે તેથી સૃષ્ટિના જ્ઞાનમાં વધારો થાય છે." અર્થાત્ બાળકને જાતમહેનતની ટેવ પાડી તેની પાસે નવું ઉત્પન્ન કરાવવું.

**ફ્રોબેલ અને બીજા વિદ્વાનોના કેળવણી વિષે વિચારો**—ફ્રોબેલ એવું માની લે છે કે બાળક અજાણતાં પણ ખચીત પોતાને જે હિતકારક હોય તેનોજ વિચાર બાંધે છે. આ એની ધારણા કેટલેક અંશે ખરી છે, પણ સર્વ રીતે ખરી નથી. જેમ બતકનાં બચ્ચાં સ્વાભાવિક રીતેજ પાણી તરફ જાય છે કે મરઘીનાં બચ્ચાં સ્વાભાવિક રીતેજ ખોરાક મેળવવા માટે જમીન ખોતરે છે, તેમ બાળક જે પોતાને હિતકર હોય તેજ તરફ વળે છે એમ સાદૃશ્ય દર્શાવી ફ્રોબેલ સિદ્ધ કરવા પ્રયત્ન કરે છે; પણ તે બધી રીતે ખરૂં નથી. એવા પણ પ્રસંગ જોઈએ છીએ કે જેમાં બાળકની ઇચ્છા દીવામાં ઝંપલાતાં પતંગીઆં જેવી છે. ખરી વસ્તુ-સ્થિતિ એવી દેખાય છે કે શિક્ષક બાળકની વૃત્તિનો અભ્યાસ કરવો જોઈએ

અને તેમાંની કઈ સંતુષ્ટ કરવા દેવી એ બાળકને કલ્યાણકારક છે તેનો વિચાર કરવો જોઈએ. સ્પેન્સરે દર્શાવ્યું છે કે બાળકની ઘણીખરી વૃત્તિ, જેવી કે ખાંડ માટે તેને ભાવ હોય છે તે, તેને હિતકારક છે તેથીજ હોય છે. શિક્ષકે બાળસ્વભાવનું અવલોકન અને અધ્યયન કરવું જોઈએ અને બાળકેળવણી બરાબર ખીલે એવી રીતે તેને દોરવો જોઈએ. તેને મરજીમાં આવે તેમ વળવા દેવા ન જોઈએ. કવચિત્, બલાત્કાર કે સખ્તાઈ કરવાની પણ જરૂર પડે; પણ અંદરથી પ્રેમની ઊર્મિ ઉત્પન્ન થાય એવી રીતે શિક્ષકે પોતાનું વર્તન રાખવું જોઈએ. જ્યાં દબાણ કે સખ્તાઈથી બાળકની સ્વાભાવિક ચપળતા નષ્ટ થાય અને તેને સામા થવાનું કે જૂઠું બોલવાનું મન થાય ત્યાં ખરી કેળવણીનો નાશ થયો સમજવો. હુકમ કરે છે તેમાં શિક્ષકનો કંઈ સ્વાર્થ નથી પણ મારોજ સ્વાર્થ સમાયલો છે એમ તે સમજે એવી રીતે શિક્ષકે વર્તવું જોઈએ. જેના પર પ્રેમ છે તેને રાજી કરવાની બાળકની ઇચ્છાનો લાભ લઈ તેને સારી ટેવ પાડતાં શિખવવું જોઈએ. બાળકમાં જે હસવાનો સ્વભાવ જોવામાં આવે છે તેથી તેની સમાજમાં રહેવાની પ્રીતિ જણાય છે એમ જે ફ્રોએબલ માને છે તે અમને સર્વથા સત્ય લાગતુ નથી. બાળકને જોઈએ તે વસ્તુ પ્રાપ્ત થવાથી તે આનંદ પામી હસતું હોય ને કાલું કાલું બોલી કલ્લોલ કરતું હોય તે કંઈ કોઈનો સંસર્ગ થવાથી નથી. ફ્રોએબલ કહે છે કે કેટલીક વસ્તુઓ બાળક માગે છે તે તેને હિતકારક નથી માટે આપવી ન જોઈએ. માત્ર રડતું અટકાવવાને માટે તેને જોઈતી ચીજ જે આપે છે તેની નબળાઈ તરત સમજી જાય છે. મનની વૃત્તિ અતિશય સાચવવાથી બાળક બગડે છે એમ લૉક પણ કહે છે. દૃષ્ટાન્ત ઘણો બળવાન્ અને અસરકારક છે એમ જે ફ્રોએબલ કહે છે તે સત્ય છે. એવા વિચાર એની અગાઉના વિદ્વાનોના પણ છે ને તે ખરા છે. જુદી જુદી વયની કેળવણી એકએક પર ઘણો આધાર રાખે છે. જેમ પૂર્વ કેળવણી સંપૂર્ણ તેમ ઉત્તર કેળવણી સારી થઈ શકે છે. બાળક, કિશોર, કે તરુણને તે બાલ્યાવસ્થામાં, કિશોરા-

વસ્થામાં, કે તરુણાવસ્થામાં છે તેથીજ બાળક, કિશોર, કે તરુણ ગણવાનું નથી, પણ તે તે અવસ્થાને લાયક શારીરિક, માનસિક, અને આધ્યાત્મિક કેળવણી પ્રાપ્ત કરી હોય તોજ તેને તેવું ગણવું એવો ફ્રોબેલનો મત છે. તે કહે છે કે "ઈશ્વરે મનુષ્યને પોતાના આકારમાં સર્જ્યો છે, માટે તેણે ઈશ્વરની પેઠે પવિત્ર રીતે કામ કરવું જોઈએ."

**બાળકને ઉછેરવામાં બાળસ્વભાવના અભ્યાસની જરૂર**— 'બાળકને કેવી રીતે ઉછેરવું' એ પ્રકરણમાં દર્શાવેલા ફ્રોબેલના વિચારો માનસશાસ્ત્રના અભ્યાસકને ઘણા ઉપયોગી છે. બાળસ્વભાવનું અધ્યયન આવશ્યક છે એમ ફ્રોબેલ કહે છે. છેક બાલ્યાવસ્થામાં જે દેખે છે તે તે ગ્રહણ કરે છે. માબાપ અને શિક્ષકનું એ સમયનું કર્તવ્ય માત્ર તેનું પોષણ કરવું અને લુગડાં પહેરાવવાં એજ નથી, પણ કુદરતનું કેવી રીતે અવલોકન કરવું, તેની ખુબી કેવી રીતે સમજવી, એ શિખવવું તેમજ વસ્તુનાં ખરાં નામ દર્શાવવાં, એ છે. ઘણે ભાગે બાળક રમતમાંજ ગુંથાયલું રહેશે અને જેવા ઉત્સાહથી તે રમતમાં ભાગ લેશે તેવા ઉત્સાહથી આગળ જતાં દુનિયાનાં કામમાં ભાગ લેશે એમ કેટલેક અંશે સામાન્ય રીતે માની શકાય. તેને સ્વાર્પણ કે પરોપકારની ટેવ રમતમાં નહિ પાડી હોય તો પછીની જિંદગીમાં તેનામાં એવી રીતની બહુધા ખામી માલમ પડશે. રમતાં રમતાં છોકરાનું માથું ટેબલ સાથે અથડાય ને તેની મા તેને રોતું રાખવા ટેબલને મારે તો તેનામાં વેર લેવાની ટેવ પડવાનો સંભવ છે. રમતમાં પ્રસંગ આવે ત્યારે બીજાને મદદ કરવાની ટેવથી આગળ જતાં પરોપકારવૃત્તિ કેળવાવાનો સંભવ રહે છે. સાથે રમત રમવાનો આ એક મોટો લાભ છે. બાળક પોતાની મેળે ગાવાની વૃત્તિ દર્શાવે તો તેને ઉત્તેજન આપવું; પણ તેને ઊભું રહેતાં કે ચાલતાં શિખવવાને કૃત્રિમ સાધનો વાપરવાં નહિ. બહુ વહેલાં ચાલતાં શિખવવાથી કેટલીક વખત બાળક લંગડું થયાના દાખલા મળી આવે છે. બાળક કોઈ ચીજ ભાગી નાખે તો તેને ઠપકો દેવો નહિ; કેમકે તે વસ્તુ શેની બનેલી છે તે તપાસવાની

વૃત્તિથીજ તે ઘણુંખરૂં એ પ્રમાણે કરે છે. બાળકને સ્વાભાવિક રીતેજ ચિત્ર કાઢવાનું મન થાય છે, અને પોતાના વિચાર દર્શાવવાના સાધન તરીકે તે તેનો ઉપયોગ કરે છે. આકાર અને સ્થિતિ કરતાં બાળક સંખ્યા પર વિશેષ લક્ષ આપે છે. દાખલા તરીકે, માણસનું ચિત્ર કાઢતાં એક તરફ બંને હાથ ચીતરવામાં તેને કંઈ વિચિત્ર લાગતું નથી; પણ હાથની સંખ્યાની તે ભૂલ કરતું નથી. એજ પ્રમાણે માથાનું ચિત્ર કાઢવામાં પણ તે આંખ કે નાકની સંખ્યામાં ભૂલ કરતું નથી, બે આંખ અને એકજ નાક કાઢે છે; પણ ઘણીખરી વખતે બંને આંખો નાકની એકજ બાજુએ ચીતરે છે. બાળકને માબાપોની સાથે રહેવું, તેમનું અનુકરણ કરવું, અને તેમને પ્રશ્નો પૂછવા ગમે છે. આવે પ્રસંગે તેને સૂચના આપી તેની પાસેજ સવાલના ઉત્તરો દેવડાવવાથી લાભ થાય છે.

**ફ્રિચના વિચારો**—કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ વિષે પ્રસિદ્ધ શિક્ષણશાસ્ત્રી ફ્રિચનો અભિપ્રાય નીચે પ્રમાણે છે:—

“બાળકને નિશાળનો લાંબો વખત ઘણો કંટાળાભરેલો થઈ પડે છે, અને નિશાળ તેને કંટાળારૂપ થઈ ભણવાની સાથે કંટાળાભરેલા વિચારો જોડાય છે; તેમ થતાં અટકાવી આ પદ્ધતિના ભિન્ન ભિન્ન ઉદ્યોગો ગમત સાથે જ્ઞાન આપે છે. બીજા વિષયોની વચ્ચે વચ્ચે આ ઉદ્યોગો આવવાથી પરિશ્રમ લાગ્યા વગર બાળકોનું ધ્યાન આકર્ષાય છે. તેઓ એ ઉદ્યોગોથી તાબે રહેતાં શીખે છે, તેમનું ધ્યાન સ્થિર થાય છે, નજર ચોકસ થાય છે, હાથ ઠરે છે, તેમને ગણતાં આવડે છે, અને તેઓ રંગ તથા આકૃતિનું સ્વરૂપ સમજતાં શીખે છે. અનુકરણ કરવામાં, કલ્પનાશક્તિથી નવા આકાર અને યોજના રચવામાં, ચિત્રકામમાં, અને નમુના કાઢવામાં તેમની શક્તિ કેળવાય છે. વળી આ બધું ઉત્તમ રીતે શિખાય છે; પાઠ તરીકે શિખાતું નથી, પણ રમત તરીકે શિખાય છે. વાસ્તવિક રીતે જોતાં કેળવણી આપવાના હેતુથી યોજેલી એ વ્યવસ્થિત રમતજ છે. પણ એ હેતુ છોકરાંનાં

મ્હોં આગળ લાવવામાં આવતો નથી. તેઓ જાણે છે કે અમે રમીએ છીએ, પણ ખરૂં જોતાં તેમને વ્યવસ્થિત કેળવણી આપવામાં આવે છે. અનુભવથી એમ માલમ પડે છે કે આ પદ્ધતિ પ્રમાણે શીખેલાં છોકરાંને લેખન, હિસાબ, અને ચિત્રકામનાં મૂળતત્ત્વો બરાબર આવડ્યાં હોય છે. બીજાં છોકરાં કરતાં નિશાળના હમેશ ચાલતા વિષયો શીખવા માટે તેઓ વધારે લાયક હોય છે, અને પરોક્ષ રીતે તેમને ઘણી ઉપયોગી કેળવણી મળી હોય છે, તે તેમની વિશેષ ચપળતા અને ચાલાક બુદ્ધિથી જણાઈ આવે છે."

**ચેતવણી—**"આ પદ્ધતિ એવી ફાયદાકારક છે તોપણ એ વિષે ગ્રંથ રચનારા આપતા નથી એવી બેત્રણ ચેતવણી હું આપવા માગું છું. એવી ચેતવણી તેઓ આપતા નથી તેમાં તેમનો દોષ નથી. દુનિયાનાં ઉત્તમ કામો ટીકા કરવાથી નહિ પણ ઉત્સાહથી થાય છે. કોઈ પણ પદ્ધતિના ગુણદોષ શાન્ત પ્રકૃતિથી અને વિવેકબુદ્ધિથી કાઢવા એ તે પદ્ધતિ યોજનારા અને અનુસરનારાઓથી ન થાય તો તેમાં તેમનો દોષ નથી. અગાઉની જૂની પદ્ધતિથી થતા ગેરલાભ જોઈ તે પદ્ધતિ દૂર કરી નવી પદ્ધતિ યોજવામાં તેમનો ઉત્સાહ એવો પ્રબળ હોય છે કે તેથી કદાચ તે પદ્ધતિની કોઈ ન્યૂનતા તરફ તેમની નજર ન જાય એ સ્વાભાવિક છે. બાળકને જે શુષ્ક અને બુદ્ધિરહિત કેળવણી આપવામાં આવતી તેની સામા થવાના ઉત્સાહથી ફ્રોએબલની પદ્ધતિના અનુયાયીઓએ કદાચ એ પદ્ધતિની સ્તુતિ કરવામાં કેટલીક અતિશયોક્તિ કરી હોય; પણ તેમનામાં ઉત્સાહ ન હોત તો તેઓ જે ઘણો લાભ કરી શકયા છે તે કરી શકત નહિ."

"પ્રથમ એ વાત ધ્યાનમાં રાખવાની છે કે એ પદ્ધતિ પર પરિપૂર્ણ શ્રદ્ધાવાળા અને અમલમાં આણવાની પૂરી યોગ્યતા ધરાવતા શિક્ષક ન હોય ત્યાંસુધી એ પદ્ધતિ દાખલ કરવી નકામી છે. હોંસ વગરના શિક્ષકો જેઓ એમ સમજે કે ગમે તે માણસ એ પદ્ધતિ પ્રમાણે શિખવી શકે,

અને જેઓ ફ્રોએબેલની 'બક્ષિશસો' અને રમતો જે પુસ્તકમાં અનુક્રમે વર્ણવેલી હોય તેમાંનાં ચિત્રો અને નમુનાથી એ પદ્ધતિ અમલમાં આણવા ઇચ્છે, તેમને હાથે એ પદ્ધતિ દાખલ કર્યાનાં પરિણામ ઘણાં નિર્જીવ આવશે. ઘણો આનંદી સ્વભાવ, બહુશ્રુતપણું, સમભાવના, અને વાર્તા કહેવાની તથા છોકરાંને પોતાની સાથે તેમજ માંહોમાંહે વાત કરવાનું ઉત્તેજન આપવાની અસાધારણ શક્તિ જે શિક્ષકમાં હોય તેજ એ પદ્ધતિ બરાબર ફત્તેહમંદ રીતે અમલમાં મૂકી શકે."

"બીજું આ પદ્ધતિના અત્યુત્સાહી અનુયાયીઓ તેની અતિસ્તુતિ કરી, જોઈએ તેથી વિશેષ ફળની આશા રાખે છે. એ પુરુષો ફ્રોએબેલના ઉદ્યોગોને અભ્યાસક્રમના અંશ તરીકે નહિ, પણ સમગ્ર અભ્યાસક્રમ તરીકેજ ગણે છે. છસાત વર્ષનાં છોકરાંને તેઓ આખો દિવસ સાદડી ગૂંથવાના, કાગળ વાળવાના, ખેલો કરવાના, કવિતાના મુખપાઠ કરવાના, કવિતા ગાવાના, અને એવા એવા ઉદ્યોગોમાંજ ગુંથાયલાં રાખે છે. ભૂલથી તેઓ સાધનભૂત ઉપાયને પરિણામ ગણે છે. બાળકનું ધ્યાન ખેંચવાની તેમને એક નવીન રીત હાથ લાગી છે; તેથી તેઓ એમ સમજે છે કે તે વ્યવસ્થિત અને સાવધાન રહે ત્યાંસુધી એવા ઉદ્યોગોમાં રોકવામાં કંઈ ખામી નથી. વાંચવાનું શિખવવાને બદલે તેઓ બાળકનું ધ્યાન ચિત્ર તરફ આકર્ષે છે. અનુકરણ કરવાની શક્તિ પાઠ લખાવવાના કામમાં વાપરવાને બદલે તેમની પાસે એવી નિશાનીઓ કઢાવે છે કે તેનો અર્થ પણ તેઓ સમજતાં ન હોય. ચિત્રકામ, સીવવું, ગૂંથવું, કે બીજું જે કંઈ બાળકો ઉપયોગી સમજતાં હોય તેવું કામ કરાવી તેમની આંખ અને હાથ કેળવવાનો સમય થઈ ગયો હોય છે; તેમ છતાં તેવી કેળવણી આપવાને બદલે તેઓ તેમની પાસે નમુનાઓ અને સુભૂષિત કાગળના આકારો કરાવવામાં ઘણો વખત કાઢે છે. મનની શક્તિઓ કેળવવાની ઘણીજ જરૂર છે એ અમે કબૂલ કરીએ છીએ એટલુંજ નહિ, પણ એમ પણ જાણીએ

છીએ કે દસમાંથી નવ શિક્ષકો એ શક્તિઓ કેળવવાને બદલે ભણાવવું એજ પોતાનું કર્તવ્ય સમજે છે. તોપણ આપણે આ પણ યાદ રાખવું જોઈએ કે નિશાળમાં શીખવાનો વખત એટલો બધો ટૂંકો છે કે તેમાંનો ઘણો વખત **કેળવણીની ખાતરજ** કેળવણી આપવામાં ગાળીએ તો તે વાજબી ન કહેવાય. અમુક માનસિક શક્તિ જોઈએ તેટલી ચપળતાથી કામ કરતી થાય એટલે આપણે તેને કંઈ દુનિયાનાં ઉપયોગી કામ કરવામાં જેમ જલદી વાપરીએ તેમ વધારે સારૂં."

"વળી અવલોકનશક્તિ ઘણી ઉપયોગી છે તોપણ તેના ઉપયોગીપણાને છે તેથી વિશેષ ગણવાની ભૂલ થાય છે. લાંબે સરવાળે, બુદ્ધિનાં કામ કરવામાં વિચારશક્તિની ટેવ કરતાં તે ઓછી કીમતી છે; એમ છતાં કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ તેને માટે જેટલું કરે છે તેમાંનું કંઈ વિચારશક્તિને ઉત્તેજન આપવામાં કરતી નથી, અથવા નહિ જેવું કરે છે. બાળકને દશ્ય અને મૂર્ત્ત બાબતો વધારે સ્પષ્ટ રીતે સમજવામાં તે મદદ કરે છે; પણ અદશ્ય અને અમૂર્ત્ત (કાલ્પનિક) બાબતો તરફ એક ડગલું પણ ભાગ્યે દોરવે છે. તેઓ અવલોકન કરતાં, સાંભળતાં, સાથે મળીને કામ કરતાં શીખે છે, પણ બધું વિચારનું કામ તેમને માટે શિક્ષક કરે છે. આ કંઈ પદ્ધતિનો દોષ નથી, પણ તેના ઉપયોગીપણાની એક સીમા દર્શાવે છે."

# ખંડ ૩જો.

## પ્રકરણ ૧લું.

### ઉપલાં ધોરણોમાં વાચન અને નિબંધ.

**વાચન અને સાહિત્ય**—વાચનનો વિષય ઘણો અગત્યનો છે. જેમ જેમ ઉપલાં ધોરણોમાં આવતા જઈએ તેમ તેમ એ વિષય એવી રીતે શિખવવો જોઈએ કે તેથી ઊંચા પ્રકારનું ભાષાજ્ઞાન થઈ સાહિત્ય પર પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય. આ કારણને લીધે શિક્ષકે પોતાના જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ કરતા રહેવું. છઠ્ઠા ને સાતમા ધોરણોના છોકરાઓએ ભાવપૂર્વક વાંચવુંજ જોઈએ. પાઠનો સામાન્ય અર્થ સમજવાની તેમનામાં શક્તિ આવી છે, તેથી તેમના વાચન પરથી તેઓ બરાબર મતલબ સમજ્યા છે એમ સમજાવુંજ જોઈએ. તેમને યોગ્ય શબ્દ પર ભાર મૂકતાં આવડવુંજ જોઈએ; તેમજ કયા શબ્દો પર ભાર મુકાય નહિ ને મૂકીએ તો અર્થનો અનર્થ થાય કે વાચન હાસ્યકારક થાય તે તેમણે સમજવુંજ જોઈએ. વિશેષણ ને વિશેષ્ય, ક્રિયાવિશેષણ ને ક્રિયાપદ, કર્મ અને ક્રિયાપદ, ષષ્ઠી વિભક્તિ વિશેષણવિભક્તિ છે માટે તે અને તેના સંબંધી શબ્દો—એ બધા સાથેજ વાંચવા જોઈએ અને એની વચ્ચે અટકી શકાય નહિ એ તેમણે જાણવું જોઈએ. સામાન્ય રીતે દર્શક વિશેષણ કે દર્શક ક્રિયાવિશેષણ પર ભાર મુકાય છે; પણ તેની પછી આવતા 'કે' જેવા ઉભયાન્વયી અવ્યય પર ભાર મુકાતો નથી, તે પણ તેમણે સમજવુંજ જોઈએ. વળી એ ધોરણોમાં જેમ બને તેમ મનમાં વાંચવાની ટેવ પાડવી જોઈએ. એ ટેવથી વિચાર કરવાની ટેવ પડશે. જે વાંચ્યું તેમાં

શું લક્ષમાં રાખવા જેવું છે ને શું નથી તે તેઓ સમજતા થશે. વાચનનો શોખ ઉત્પન્ન થાય તેમજ બધાં પુસ્તકો સરખી રીતે વાંચવાનાં નથી તેની તેમનામાં સમજ આવે એવો ઉદ્દેશ રાખી શિક્ષકે એ વિષયનું શિક્ષણ આપવું જોઈએ. આગળ જતાં ઘણાં પુસ્તકો વાંચવાનો પ્રસંગ આવે તો ક્યાં પુસ્તકો વાંચવાં ને તે કેવી રીતે તેનું જ્ઞાન તેમનામાં આવવું જોઈએ. બેકન કહે છે તેમ કેટલાંક પુસ્તકો ઉપરઉપરથી વાંચવાનાં છે, કેટલાંક વધારે લક્ષપૂર્વક વાંચવાનાં છે, ને કેટલાંકનું વારંવાર મનન ને પરિશીલન કરી મનમાં બરાબર ઘટાવવાનાં છે. શિક્ષકે યોગ્ય રીતે શિક્ષણ આપવું કે તેથી વિદ્યાર્થીની બુદ્ધિ ને સહૃદયતા કેળવાય ને તેમને સાહિત્ય પર અભિલાષા ઉત્પન્ન થાય.

**સમજુતી**—સમજુતીની બાબતમાં પણ હવે ઊંચા પ્રકારનું જ્ઞાન આપવાનું છે એ લક્ષમાં રાખવું. નીચલાં ધોરણોમાં બાળકો શબ્દોના અર્થ સમજે, પણ તેના પર્યાયશબ્દો આપી શકે નહિ તો તેની ફીકર નહિ. ઉપલાં ધોરણોમાં તેઓને પર્યાયશબ્દો આપતાં આવડવું જોઈએ. જેનો અર્થ સમજાવવા પર્યાયશબ્દો આપ્યા હોય તે શબ્દો કરતાં એ પર્યાયશબ્દો સહેલાજ જોઈએ એ કદી ભૂલવું નહિ. પર્યાયશબ્દો આપે, છતાં મૂળશબ્દો ને પર્યાયશબ્દો, એમાંથી એકેનો અર્થ સમજે નહિ એમ પણ નજ થવું જોઈએ. આ ધોરણોમાં છોકરાઓએ માત્ર મુખ્યાર્થ નહિ, પણ લેખકનું તાત્પર્ય—અમુક રીતે લખવાનો ભાવ પણ સમજવો જોઈએ; એ સમજાવવા સારૂ શિક્ષકમાં શબ્દશક્તિના જ્ઞાનની જરૂર છે.

**શબ્દશક્તિ**—શબ્દોમાં અર્થ ઉપજાવવાનું જે સામર્થ્ય છે તેને વૃત્તિ કે વ્યાપાર કહે છે. વૃત્તિ ત્રણ છે–અભિધા, લક્ષણા, ને વ્યંજના.

**અભિધા**—શબ્દ સાંભળતાં વાર આપણા મનમાં જે અર્થ આવે છે તે શબ્દનો મુખ્ય કે **શક્ય અર્થ** કહેવાય છે; અને એ અર્થ ઉપજાવનારી વૃત્તિ અભિધા કે શક્તિ કહેવાય છે. મુખ્ય અર્થ એ સંકેતિત અર્થ છે;

અર્થાત્, એમાં સંકેત રહેલો છે. અમુક શબ્દનો આ અર્થ એવી ઇચ્છા સર્વ લોકોમાં માન્ય થયલી તે સંકેત કહેવાય છે. 'ગાય' શબ્દનો અર્થ અમુક ચોપગું પ્રાણી, જેને ગળે સાસ્ના-ગોદડી, લટકતું ચામડું-છે એમ એ શબ્દ સાંભળતાં વારને સર્વ સમજે છે; માટે એ એનો મુખ્ય અર્થ છે.

**યૌગિક, રૂઢ, ને યોગરૂઢ**--મુખ્ય અર્થ ત્રણ પ્રકારનો છે--યૌગિક, રૂઢ, ને યોગરૂઢ. કેટલાક શબ્દના અર્થ પ્રકૃતિના ને પ્રત્યયના અર્થ મળીને થયલા સ્પષ્ટ સમજાય છે. 'પાચક', 'પાઠક', 'યાચક', 'પાક', 'પાઠ', 'યાગ','ભક્તિ', 'શક્તિ', 'ભજન','વાચન','સ્વાભાવિક','પ્રામાણિક','માધુર્ય','સૌન્દર્ય','લઘુતા', 'ગુરુતા', 'ગૌરવ', 'માર્દવ', 'હોશિયાર', 'હથિયાર', 'ઇનામદાર', 'જમીનદાર', વગેરે એવા શબ્દો છે. એમાં પ્રકૃતિ-જેને પ્રત્યય લગાડ્યો હોય છે તે-અને પ્રત્યય છૂટા પાડી શકાય છે અને તેના અર્થો ભેગા કરવાથી શબ્દના અર્થ થાય છે. દાખલા તરીકે, ઉપર લખેલા 'પાચક' વગેરે શબ્દોમાં 'અક' પ્રત્યય છે. એવા સાધારણ વપરાતા શબ્દો સમજાવવાથી તેમાંનો પ્રત્યય અને તે પ્રત્યય કયા ધાતુને લગાડ્યો છે તે કહાવી શકાશે. 'પાચક', 'પાઠક', 'યાચક', આમાં 'પચ', 'યાચ', ને 'પઠ', ધાતુ તો બધા છોકરાઓ કહી શકશે. ગુજરાતીમાં અકારસહિત ધાતુ કહીએ છીએ; પણ સંસ્કૃતમાં એ ધાતુઓ અકારરહિત છે એ સમજાવવું. 'પચ્' એટલે 'રાંધવું' ને 'અક' એટલે 'નાર', એ પ્રત્યય કર્તૃત્વવાચક છે-કર્તાનો અર્થ બતાવે છે. શબ્દનો ભેગો અર્થ પ્રકૃતિના ને પ્રત્યયના અર્થ ભેગા કરવાથી જે થાય છે તેજ થાય છે; માટે શબ્દ **યૌગિક** કહેવાય છે. 'અક' પ્રત્યય લગાડતાં એ શબ્દોમાં આદિ સ્વરની વૃદ્ધિ થઈ છે તે તરફ છોકરાઓનું લક્ષ ખેંચવું. કેટલાક શબ્દોમાં વૃદ્ધિને ઠેકાણે ગુણ થાય છે એ પણ દર્શાવવું-'લેખક', 'રેચક'.'પાક', 'પાઠ', 'યાગ' વગેરે શબ્દો ધાતુને 'અ' પ્રત્યય લગાડવાથી થાય છે. એ પ્રત્યય ભાવવાચક-ક્રિયાવાચક છે. 'ભક્તિ', 'શક્તિ', વગેરે શબ્દોમાં 'તિ' પ્રત્યય પણ ભાવવાચક છે. તેમજ 'ભજન', 'લેખન' વગેરેમાં 'અન' પણ ક્રિયાવાચક પ્રત્યય છે. 'ઇક' પ્રત્યયથી નામ પરથી વિશેષણ બને છે-'સ્વભાવ'

પરથી 'સ્વાભાવિક', 'વ્યવહાર' પરથી 'વ્યાવહારિક', 'વાર્ષિક', 'માસિક', 'દૈનિક', 'પ્રામાણિક'—એ બધા એવા દાખલા છે. એમાં 'ઇક' પ્રત્યય લાગેલો છે ને તે લગાડતાં આદિ સ્વરની વૃદ્ધિ ને અન્ત્ય સ્વરનો લોપ થાય છે. 'પથિક', 'રસિક' જેવા શબ્દોમાં 'ઇક' પ્રત્યય છે તે જુદો છે તેથી તેમાં વૃદ્ધિ થઈ નથી, એ તરફ પણ છોકરાઓનું લક્ષ ખેંચવું. 'ય', 'ત્વ', 'તા', ને 'અ' એ ભાવવાચક પ્રત્યયો છે, નામને કે વિશેષણને લાગે છે. 'માધુર્ય', 'લાવણ્ય', 'ધૈર્ય', 'શૌર્ય', 'આરોગ્ય' વગેરેમાં 'મધુર', 'લવણ', 'ધીર', 'શૂર', 'અરોગ', એ વિશેષણોને 'ય' પ્રત્યય લાગી ભાવવાચક નામ બન્યાં છે. એ પ્રત્યય લગાડતાં આદિ સ્વરની વૃદ્ધિ ને અન્ત્ય સ્વરનો લોપ થાય છે. 'લઘુતા', 'ગુરુત્વ', 'ગોત્વ', 'અશ્વત્વ', વગેરેમાં 'તા', ને 'ત્વ' પ્રત્યયો છે તેથી પણ ભાવવાચક નામ બને છે. એ નામ ને વિશેષણ બંનેને લગાડાય છે. 'ગૌરવ', 'માર્દવ' વગેરેમાં 'અ' પ્રત્યય ભાવવાચક છે ને તે વિશેષણો 'ગુરુ' અને 'મૃદુ' ને લગાડ્યો છે. 'ચાતુરી' માં 'ઈ' પ્રત્યય પણ ભાવવાચક છે. આ સંસ્કૃત પ્રત્યયો છે. એને મળતા ગુજરાતી પ્રત્યયો બતાવવા. 'મિઠાશ', 'કડવાશ', 'ભલાઈ', 'ભૂંડાઈ', 'ચતુરાઈ', 'ભૂંડાપણું', વગેરે શબ્દોમાં 'આશ', 'આઈ', 'પણું' વગેરે ગુજરાતી પ્રત્યયો તરફ લક્ષ ખેંચવું. 'હોશિયાર', 'હથિયાર' વગેરે શબ્દોમાં 'યાર' ફારસી પ્રત્યય છે ને તેનો અર્થ 'વાળો' થાય છે. જમીનદાર', 'ઇનામદાર' વગેરે શબ્દોમાં 'દાર' પ્રત્યય પણ એવોજ છે.

આ પ્રમાણે જે શબ્દોમાં પ્રકૃતિ ને પ્રત્યય છૂટા પાડી અર્થ સમજાવી શકાય છે તે યૌગિક શબ્દો કહેવાય છે. યોગ એટલે વ્યુત્પત્તિ, પ્રકૃતિ ને પ્રત્યયનો વિભાગ. યોગને અવયવશક્તિ પણ કહે છે; કેમકે પ્રકૃતિ ને પ્રત્યય એ બે અવયવોમાં અર્થ ઉપજાવવાની શક્તિ છે. યોગથી અર્થ થાય છે, માટે શબ્દ યૌગિક છે. 'યોગ' શબ્દને 'ઇક' પ્રત્યય લાગી આદિસ્વર 'ઓ' ને સ્થળે વૃદ્ધિસ્વર 'ઔ' થઈ 'યૌગિક' શબ્દ વ્યુત્પન્ન થયો છે. 'ગાય', 'ભેંસ', 'ઘોડો' વગેરે શબ્દો **રૂઢ** શબ્દો છે. પ્રકૃતિપ્રત્યયનો વિભાગ થઈ શકતો નથી.

એ શબ્દોનો અર્થ રૂઢિ અથવા સમુદાયશક્તિથી થાય છે. રૂઢિ એટલે અનાદિ પ્રયોગપ્રવાહ, અનાદિ કાળથી શબ્દોનો અમુક અર્થમાં પ્રયોગ ચાલ્યો આવે છે, એ રૂઢિ કહેવાય છે. કેટલાક શબ્દમાં યૌગિક અર્થ રૂઢિથી નિયન્ત્રિત થાય છે. 'પંકજ', 'હસ્તી' એ એવા શબ્દો છે. 'પંકજ'નો યૌગિક અર્થ 'જે કાદવમાં ઊગ્યું હોય તે' એવો થાય છે; પરંતુ કાદવમાં તો ઘાસ પણ ઊગે છે, તે કંઈ 'પંકજ' કહેવાતું નથી. 'પંકજ'નો અર્થ 'કાદવમાં ઊગેલું કમળ', 'કમળ,' એમ થાય છે; એટલે એમાં યૌગિક અર્થનો રૂઢિથી સંકોચ થાય છે. રૂઢિથી અર્થ 'કમળ,' થાય છે ને યોગથી 'કાદવમાં ઊગેલા તમામ પદાર્થ' થાય છે. યોગરૂઢિથી 'કાદવમાં ઊગેલા તમામ પદાર્થ' નહિ, પણ 'કાદવમાં ઊગેલું કમળજ' અર્થ લઈએ છીએ. આ રીતે રૂઢિ યૌગિક અર્થને નિયન્ત્રિત કરે છે, માટે અર્થ **યોગરૂઢ** કહેવાય છે. 'હસ્તી' એટલે 'જેને હસ્ત-હાથ છે તે બધાં પ્રાણી' નહિ, પણ 'જેને' હાથ–સૂંઢ છે એવો હાથીજ.' આ શબ્દ પણ યોગરૂઢજ છે.

**લક્ષણા: પ્રયોજનવતી**—જ્યારે શબ્દનો મુખ્ય અર્થ બંધ બેસતો ન હોય કે બોલનારનું તાત્પર્ય તે અર્થમાં રહેલું ન હોય, ત્યારે તે અર્થની સાથે સંબંધ ધરાવતો જે બીજો અર્થ લેવો પડે છે તે **લક્ષ્ય** અર્થ કહેવાય છે; અને જે વૃત્તિથી એ અર્થ શબ્દમાંથી નીકળે છે તે વૃત્તિ કે વ્યાપાર **લક્ષણાવૃત્તિ** કહેવાય છે. 'ગંગા ઉપર આભીરનું ઝુંપડું' આમાં 'ગંગા'નો મુખ્ય અર્થ 'પાણીનો પ્રવાહ' બંધ બેસતો નથી; કેમકે ઝુંપડું પાણીના પ્રવાહ ઉપર હોઈ શકે નહિ. 'ગંગા ઉપર' એ શબ્દસમૂહ સ્થળવાચક છે. 'ઝુંપડું હોવું' એનો અન્વય એ શબ્દો સાથે થઈ શકતો નથી. આમ અન્વયનો બાધ આવવાથી મુખ્ય અર્થ લઈ શકાતો નથી, એથી મુખ્ય અર્થની સાથે સંબંધ ધરાવનારો બીજો અર્થ 'ગંગાકિનારો' લેવો પડે છે. એ અર્થ તે લક્ષ્ય અર્થ. 'ગંગા ઉપર' એટલે 'ગંગાના પ્રવાહ ઉપર' એમ મુખ્ય અર્થ લેવાય નહિ; તેથી 'ગંગાના કિનારા ઉપર' એવો લક્ષ્ય અર્થ લેવો. મુખ્ય અર્થ 'પ્રવાહ'ની સાથે લક્ષ્ય અર્થ 'કિનારા'ને સામીપ્યનો–પાસે હોવા-

પણાનો—સંબંધ છે. હવે પ્રશ્ન એ થાય છે કે 'ગંગા ઉપર ઝુંપડું' એમ કહી 'ગંગાને કિનારે ઝુંપડું' એવો અર્થ લેવો, ત્યારે 'ગંગાને કિનારે ઝુંપડું' એમજ શા માટે ન કહેવું? કારણ એ છે કે એ બેના અર્થમાં ફેર છે. 'ગંગા ઉપર ઝુંપડું' કહેવાથી 'ઝુંપડું પવિત્ર છે, તેમાં શીતલતા—ઠંડક છે' એવો અર્થ દૂરથી સમજાય છે, એવો પવિત્રતા ને શીતલતાનો અર્થ 'ગંગાકિનારે ઝુંપડું' કહેવાથી સમજાતો નથી. પવિત્રતા ને શીતલતા આ પ્રમાણે લક્ષ્ય અર્થ લેવાનું પ્રયોજન છે અને તે **વ્યંગ્ય** છે. જે વૃત્તિથી એ વ્યંગ્ય અર્થ ગમ્ય થાય છે તે **વ્યંજનાવૃત્તિ** કહેવાય છે.

**નિરૂઢલક્ષણા**—લક્ષણાવૃત્તિ સ્વીકારવાનું એક કારણ ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણે પ્રયોજન છે. બીજું કારણ રૂઢિ છે. 'કામમાં કુશળ છે'—આમાં 'કુશળ' શબ્દનો મુખ્ય અર્થ 'કુશ એટલે દર્ભ કે દાભને લેનાર' એવો થાય છે તે બંધ બેસતો નથી; આથી બીજો અર્થ લેવો પડે છે. જે દાભ લાવે છે તેને બહુ સંભાળથી કામ કરવું પડે છે; કેમકે દાભ અણીદાર હોય છે, તેથી સંભાળ ન રાખે તો હાથ કપાઈ જાય છે. આ ઉપરથી બીજો અર્થ 'હોશિયાર' એવો થાય છે. એજ અર્થ રૂઢ થઈ ગયો છે. આવી લક્ષણાને સંસ્કૃત નૈયાયિકો **નિરૂઢલક્ષણા** કહે છે.

**લક્ષણાના વિભાગ**—લક્ષણાના ભાગો જુદા જુદા આલંકારિકોએ જુદી જુદી રીતે કર્યા છે તેમાં મુખ્ય ભાગોનું વિવેચન અહિં કરૂં છું. 'ગંગા ઉપર ઝુંપડું' એમાં 'ગંગા'નો લક્ષ્ય અર્થ 'ગંગાનો કિનારો' થાય છે. મુખ્ય અર્થનો તદ્દન ત્યાગ કરી નવો અર્થ સ્વીકારાય છે, માટે એ લક્ષણા **જહત્સ્વાર્થા લક્ષણા કે જહલ્લક્ષણા** કહેવાય છે. 'જહત્' એ '**હા**' 'તજવું'નો વર્તમાન કૃદન્ત છે ને એનો અર્થ 'તજતું' થાય છે. જે લક્ષણામાં પદો સ્વાર્થ—પોતાનો મુખ્ય અર્થ—તદ્દન તજી દે છે ને બીજો અર્થ લે છે તે જહલ્લક્ષણા. આ નૈયાયિકોની પરિભાષા છે. એને

માટે આલંકારિકોનો પારિભાષિક* શબ્દ લક્ષણલક્ષણા છે. 'ગુજરાત રડે છે' એટલે ગુજરાતના બધા લોકો શોક કરે છે. આ લક્ષણામાં પણ મુખ્ય અર્થ 'ગુજરાત દેશ'નો તદ્દન ત્યાગ થાય છે, માટે લક્ષણા જહલ્લક્ષણા છે. 'છત્રીવાળાઓ જાય છે', 'કાગડાઓથી બળિદાનનું રક્ષણ કરો' એ લક્ષણા ઉપલીથી જુદી છે. ઉપલા દાખલાઓમાં મુખ્ય અર્થ લેવાથી અન્વયને બાધ આવવાથી બીજો અર્થ લેવો પડે છે. આ દાખલા-ઓમાં મુખ્ય અર્થથી અન્વયને બાધ આવતો નથી, પરંતુ એ અર્થમાં બોલનારનું તાત્પર્ય રહેલું નથી. 'છત્રીવાળાઓ જાય છે' એટલે એક મોટું ટોળું જાય છે તેમાં છત્રીઓ એટલી બધી નજરે પડે છે કે તે ટોળાને છત્રીવાળાનું ટોળું કહ્યું છે; એ ટોળામાં કેટલાક છત્રી વિનાના પણ હશે, તેને બાતલ કરવાનો બોલનારનો આશય નથી. એજ પ્રમાણે 'કાગડાઓથી બળિદાનનું રક્ષણ કરો' એટલે કાગડાઓથીજ રક્ષણ કરો ને બળિદાનનું ભક્ષણ કરનાર કે તેને અપવિત્ર કરનાર અન્ય પ્રાણીઓથી રક્ષણ ન કરો એવો અર્થ નથી. 'છત્રીવાળાઓ જાય છે' એટલે છત્રીવાળાઓ અને છત્રી વગરના—જે બહુજ થોડા છે—તેનું ટોળું જાય છે. 'કાગડાઓથી બળિદાનનું રક્ષણ કરો' એટલે કાગડા અને અન્ય પ્રાણીઓ, જેઓ બળિદાનને નુકસાન કરે છે, તેમનાથી રક્ષણ કરો. આ લક્ષણામાં મુખ્ય અર્થનો ત્યાગ થતો નથી. એ અર્થ રહે છે ને સાથે બીજો અર્થ લેવાય છે; માટે એ લક્ષણા **'જહ-લ્લક્ષણા'** થી ઉલટી હોવાથી **'અજહત્સ્વાર્થા'** કે **'અજહલ્લક્ષણા'** કહેવાય છે. આલંકારિકો એને ઉપાદાનલક્ષણા કહે છે. 'તેજ આ દેવદત્ત

---

* દરેક વિષયને લગતા ખાસ શબ્દો તે તે વિષયના પારિભાષિક શબ્દો છે. કેન્દ્ર, ચતુષ્કોણાકૃતિ, ત્રિકોણ—એ ભૂમિતિના, ભાજ્ય, લઘુતમ સાધારણ ભાજ્ય, પુનરાવૃત્ત દશાંશ—એ અંકગણિતના, ઉપગ્રહ, ક્રાન્તિવૃત્ત—એ ખગોળ-ના પારિભાષિક શબ્દો છે. એજ પ્રમાણે બીજા વિષયોના પારિભાષિક શબ્દો સમજવા.

છે ' એ ત્રીજા પ્રકારની લક્ષણાનો દાખલો છે. આમાં ' તે ' એટલે ' તે વખતે જોયલો દેવદત્ત ', ' તે વખતનો દેવદત્ત ' ને ' આ ' એટલે ' આ વખતે જોઉં છું તે દેવદત્ત ', ' આ વખતનો દેવદત્ત.' ' તે વખતનો દેવદત્ત ' ને ' આ વખતનો દેવદત્ત ' એ બે વચ્ચે સામાનાધિકરણ્ય ઘટતું નથી. એ બેની વચ્ચે એકતા નથી, તો એ બે એક શી રીતે થઈ શકે ? બંને એકજ વિભક્તિમાં છે, માટે બેની વચ્ચે સામાનાધિકરણ્ય હોવુંજ જોઈએ. એ સામાનાધિકરણ્ય ઘટાવવા માટે ' તે વખતનો ' ને ' આ વખતનો ' એટલા ભાગનો ત્યાગ કરવો પડે છે. આ પ્રમાણે મુખ્ય અર્થના અંશનો ત્યાગ કરવો પડે છે ને અંશ રહે છે માટે એ લક્ષણાને **જહદજહલ્લક્ષણા** કહે છે. આલંકારિકો એ સ્વીકારતા નથી. વેદાન્તીઓ એને **ભાગલક્ષણા** કહે છે. ' **तत्त्वमसि** ' એ વાક્યમાં એજ લક્ષણા છે. ' **तत्** ' એટલે ' સર્વજ્ઞ ચેતન ' ને ' **त्वम्** ' એટલે ' અલ્પજ્ઞ–થોડા જ્ઞાનવાળું–ચેતન. ' એ બેની વચ્ચે સામાનાધિકરણ્ય એટલે અભેદાન્વય ઘટતો નથી; તેથી વિશેષણ અંશનો ત્યાગ કરવો પડે છે. ' સર્વજ્ઞ ' ને ' અલ્પજ્ઞ ' એ વિશેષણ ભાગોનો ત્યાગ કરવાથી બે ચેતન વચ્ચે સામાનાધિકરણ્ય ઘટાવી શકાય છે.

**ગૌણી લક્ષણા**—' બળમાં તે સિંહ છે ', ' તે છોકરો ગધેડો છે', આ દાખલાઓ **ગૌણી** લક્ષણાના છે. ' સિંહ ' ને ' ગધેડો ' નો મુખ્ય અર્થ લઈ શકાતો નથી. આ ઠેકાણે એ શબ્દો એ પ્રાણિવાચક નથી. 'સિંહ' એટલે 'સિંહના જેવા ગુણવાળો ', ' શૂરો ', ' ગધેડો ' એટલે ' ગધેડાના જેવા ગુણવાળો ', ' જડ '. આ ઉપરથી સમજાશે કે ગૌણી લક્ષણામાં સાદૃશ્યનો, તેના જેવા ગુણનો અર્થ રહેલો છે. મીમાંસકો એને જુદીજ વૃત્તિ ગણે છે.

**સારોપા ને સાધ્યવસાના લક્ષણા**—' દેવદત્ત બળમાં સિંહ છે ' એ ' **સારોપા લક્ષણા** ' કહેવાય છે. એમાં દેવદત્ત પર સિંહનો આરોપ કર્યો છે—દેવદત્તને સિંહ કહ્યો છે. અહિં જેના પર આરોપ કર્યો હોય તે શબ્દ વપરાયલો હોયજ નહિ તો તે ' **સાધ્યવસાના લક્ષણા** ' કહેવાય છે. દેવ-

દત્તને જતો જોઈને કહીએ કે ' સિંહ જાય છે' તો તે ' સાધ્યવસાના લક્ષણા' કહેવાય છે. જો એમ કહીએ કે 'પેલો સિંહ જાય છે ' તો ' પેલો ' શબ્દ ' દેવદત્ત 'ને બદલે વપરાયલો હોવાથી લક્ષણા સારોપા છે; એમાં આરોપનો વિષય ' દેવદત્ત ' પ્રયુક્ત છે (તેને બદલે ' પેલો ' શબ્દ વાપર્યો છે). સાધ્યવસાન લક્ષણામાં આરોપના વિષયનું નિગરણ–ભક્ષણ થઈ ગયું હોય છે, અર્થાત્ તેનો બીલકુલ પ્રયોગ નથી. એ બે લક્ષણા અલંકાર સમજવામાં ઉપયોગી છે, તે આગળ અલંકારના સ્થૂલ વર્ણનમાં સમજાશે.

**વ્યંજના**—આ પ્રમાણે લક્ષણાના વિભાગો પૂરા થાય છે. લક્ષણા સ્વીકારવામાં જે પ્રયોજન હોય છે તે, શબ્દનો ત્રીજો અર્થ છે. એ અર્થ **વ્યંગ્ય** કહેવાય છે ને જે વૃત્તિથી એ અર્થ નીકળે છે તે **વ્યંજનાવૃત્તિ** કહેવાય છે. 'ગંગા ઉપર ઝુંપડું' એમાં લક્ષણાનું પ્રયોજન શીતલતા ને પવિત્રતા સૂચવવાનું છે. ' ગંગાકિનારે ઝુંપડું ' કહેવાથી ' ઝુંપડું પવિત્ર ને ઠંડું છે ' એ અર્થ સુચવાતો નથી; પણ ' ગંગા ઉપર ઝુંપડું ' એમ કહેવાથી એ અર્થ દૂરથી સુચવાય છે, માટે વ્યંગ્ય અર્થ કહેવાય છે. એ અર્થ મુખ્ય નથી, તેમજ મુખ્ય અર્થ ન બંધ બેસવાથી તેની સાથે સંબંધ ધરાવતો જે લક્ષ્ય અર્થ લેવો પડે છે તેવો લક્ષ્ય અર્થ પણ નથી. આ કારણથી એને ત્રીજા પ્રકારનો અર્થ માનવો પડે છે ને એનું સૂચન દૂરથી થાય છે—એ અર્થ તરત મનમાં આવતો નથી, પણ ઘણો ઊંડો રહેલો હોવાથી એને માટે ઊંડો વિચાર કરવો પડે છે–, તેથી એ **વ્યંગ્ય** અર્થ કહેવાય છે. કવિતામાં જે રસ રહેલો હોય છે તે વ્યંગ્ય અર્થજ છે. વ્યંજનાવૃત્તિથી કે ધ્વનિથી એ અર્થ નીકળે છે.

**વાચ્યાર્થ નક્કી કરનાર**—શબ્દના અનેક વાચ્યાર્થ હોય છે, તેમાંથી અમુક સ્થળે કયો વાચ્યાર્થ લેવો તેના નિયામક હેતુ એટલે તે નક્કી કરનારા હેતુ હરિ નીચે પ્રમાણે દર્શાવે છેઃ—

**સંયોગ, વિયોગ, સાહચર્ય, વિરોધ, અર્થ, પ્રકરણ, લિંગ, અન્ય શબ્દની સંનિધિ, સામર્થ્ય, યોગ્યતા, દેશ, કાળ, વ્યક્તિ, સ્વર, અભિનય વગેરે.**

'શંખચક્રવાળા હરિ' એમાં શંખ અને ચક્રના સંયોગને લીધે 'હરિ' શબ્દનો અર્થ 'ઇન્દ્ર' વગેરે નહિ, પણ 'વિષ્ણુ' નક્કી થાય છે. તેમજ 'શંખચક્રવિનાના હરિ' એમાં પણ શંખ અને ચક્રના વિયોગથી 'હરિ' શબ્દનો અર્થ 'વિષ્ણુ' નક્કી થાય છે. 'રામલક્ષ્મણ' એમાં લક્ષ્મણના સાહચર્યથી 'રામ' શબ્દનો અર્થ 'દાશરથિ રામ', 'પરશુરામ' નહિ એમ નિયમિત થાય છે. 'રામ અને અર્જુનની પેઠે તેઓ લડયા', એમાં વિરોધથી 'રામ' અને 'અર્જુન' નો અર્થ અનુક્રમે 'પરશુરામ' અને 'કાર્તવીર્ય' નક્કી થાય છે. 'સંસાર તરવા માટે સ્થાણુને ભજ', એમાં 'સ્થાણુ' નો અર્થ 'શિવ' છે, 'સ્તંભ' નથી, એમ અર્થ એટલે પ્રયોજનથી (સંસાર તરવાના પ્રયોજનથી) નક્કી થાય છે. આ સ્થળે પ્રયોજન વાચ્યાર્થનું નિયામક છે. બહુ સ્થળે પ્રકરણ વાચ્યાર્થને નિયમિત કરે છે. 'દેવ બધું જાણે છે', અહિં પ્રકરણથી 'દેવ'નો અર્થ 'આપ સાહેબ' નક્કી થાય છે. લિંગ એટલે સંયોગ કે વિયોગથી ભિન્ન ધર્મ. 'મકરધ્વજ કુપિત છે', એમાં કોપરૂપ ધર્મથી 'મકરધ્વજ'નો અર્થ 'સમુદ્ર' થતો નથી, પણ 'કામ' થાય છે. 'અન્ય શબ્દની સંનિધિ' એટલે નિશ્ચિત અર્થવાળા બીજા શબ્દનું સામાનાધિકરણ્ય. 'ત્રિપુરારિ દેવ' એમાં 'ત્રિપુરારિ' શબ્દનો અર્થ 'શિવ' એમ નિયત છે, માટે 'દેવ'નો અર્થ 'ઈશ્વર' નક્કી થાય છે. 'મધુથી કોકિલ મત્ત થઇ છે', એમાં 'મધુ' શબ્દનો અર્થ સામર્થ્યથી (મત્ત કરવાના કારણથી) 'વસન્ત' નક્કી થાય છે. 'દયિતામુખ તમારૂં રક્ષણ કરો', અહિં 'મુખ' શબ્દનો અર્થ 'સાંમુખ્ય' (પાસે હોવાપણું) એવો યોગ્યતાથી નિયમિત થાય છે; રક્ષણ કરવાની યોગ્યતા મ્હોંમાં નથી, માટે 'મુખ' નો અર્થ મ્હોં લેવાનો નથી. 'અહિં પરમેશ્વર વિરાજે છે', આ વાક્યમાં રાજધાનીના સ્થળને લીધે 'પરમેશ્વર' શબ્દનો અર્થ 'રાજા સાહેબ' નક્કી થાય છે. 'ચિત્રભાનુ પ્રકાશે છે', આમાં 'ચિત્રભાનુ'નો અર્થ કાળથી નિયમિત થાય છે. દિવસે વાક્ય બોલાયું હોય તો 'ચિત્રભાનુ' એટલે 'સૂર્ય' અને રાત્રે ઉચ્ચારાયું હોય તો 'વહ્નિ' થાય છે. વ્યક્તિ એટલે જાતિ, લિંગ. 'બાણ ચાલ્યું' અને 'બાણ ચાલ્યો' એમાં લિંગભેદથી અનુક્રમે 'તીર' અને 'બાણ નામનો માણસ'

એ અર્થ નિયમિત થાય છે. સ્વર વેદમાં આવે છે. ઉદાત્ત, અનુદાત્ત, અને સ્વરિત એવા ત્રણ સ્વર છે. ઊંચા સ્વરને ઉદાત્ત, નીચાને અનુદાત્ત, અને બંનેના સમાહારને ( મિશ્રણને ) સ્વરિત કહે છે. 'ઇન્દ્રશત્રો, વૃદ્ધિ પામ', અહિં 'ઇન્દ્રશત્રો' પદમાં છેલ્લો સ્વર ઉદાત્ત લઈએ તો ષષ્ઠીતત્પુરુષ સમાસ થાય, એટલે ઇન્દ્રનો શત્રુ, અથાત્ કર્મણિ ષષ્ઠી થવાથી, ઇન્દ્રનો છેદક એવો અર્થ થાય છે. શત્રુ શબ્દ અહિં યૌગિક છે અને **શદ્**='કાપવું' એ ધાતુ પરથી થયો છે તેથી એનો અર્થ 'કાપનાર' થાય છે. સમાસના પૂર્વપદના છેલ્લા સ્વરને ઉદાત્ત લઈએ તો બહુવ્રીહિ સમાસ થાય છે, એટલે 'ઇન્દ્ર છે શત્રુ (છેદક) જેનો' એવો અર્થ થાય છે. આમ સ્વર અર્થનો નિયામક થાય છે. એજ પ્રમાણે અભિનય ( અર્થસૂચક ચેષ્ટા ) આદિથી પણ વાચ્યાર્થ નિયમિત થાય છે.

**અભિધામૂલ ધ્વનિ ને લક્ષણામૂલ ધ્વનિ**—આ રીતે સંયોગાદિથી શબ્દનો વાચ્યાર્થ નિયમિત થાય છે, તથાપિ અવાચ્યાર્થ ઘણે સ્થળે જે વ્યાપારથી નીકળે છે તે વ્યાપારને વ્યંજના કે ધ્વનિ કહે છે. એ **અભિધામૂલ ધ્વનિ** કહેવાય છે. રસ એ અભિધામૂલ ધ્વનિ છે. 'ગંગા ઉપર ઝુંપડું' એમાં જે વ્યંજના કે ધ્વનિ છે તે **લક્ષણામૂલ ધ્વનિ** છે. એ બે ધ્વનિના ઘણા વિભાગો છે, તે વિષે વિવેચન કરવું અત્ર યોગ્ય નથી.

શબ્દશકિત વિષે આવા સાધારણ જ્ઞાનની તૃતીય વર્ષના શિક્ષિત (ટ્રેન્ડ) શિક્ષકને જરૂર છે. એને ઉપલાં ધોરણમાં શિખવવાનું છે, ને ભાષાનું ઊંચા પ્રકારનું જ્ઞાન આપવાનું છે; માટે એનામાં એ વિષે યોગ્યતા જોઈએ.

**શબ્દના ચમત્કારઃ અર્થનો સંકોચ, વિસ્તાર, ને ભ્રષ્ટતા.** શબ્દોમાં ઘણો ચમત્કાર રહેલો છે, તેથી ભાષાના ઇતિહાસ પર, તેમજ લોકોના આચારવિચાર પર પણ પ્રકાશ પડે છે. કેટલાક શબ્દો અર્થમાં સંકુચિત થયા છે ને કેટલાક વૃદ્ધિ પામ્યા છે. 'ધર્મ' નો મૂળ અર્થ 'દરેક પ્રકારની ફરજ' છે, તેને બદલે ગુજરાતીમાં એનો અર્થ સંકડાઈ ગયો છે

ને 'ઈશ્વર તરફની ફરજ', એવો થયો છે. 'વ્યાપાર' એટલે 'કામ', 'હીલ-ચાલ.' એ શબ્દ પરથી અપભ્રષ્ટ થયલા 'વેપાર'નો અર્થ પણ સંકુચિત થઈ 'માલપૈસાની લેવડદેવડનું કામ' એવો થયો છે. એથી ઉલટું, 'પીતાંબર' નો મૂળ અર્થ 'પીળું વસ્ત્ર' તેને બદલે હાલ 'ગમે તે રંગનું રેશમી અબોટીઉ' થયો છે. 'વ્યસન'શબ્દનો મૂળ અર્થ 'આસક્તિ', સારા કે નઠારા કામમાં મંડ્યા રહેવું'. 'તેને વિદ્યાને વિષે વ્યસન લાગ્યું છે' એમ સંસ્કૃત અર્થમાં કહી શકાય. હાલ તેનો અર્થ 'નઠારી ટેવ' થાય છે. સારા કામમાં મંડ્યા રહેવા કરતાં નઠારા કામમાં મંડ્યા રહેવું સહેલું છે તે પર તેમજ સમાજની અધોગતિ પર એ શબ્દનો ઇતિહાસ પ્રકાશ પાડે છે. 'બહુવ્રીહિ' શબ્દ જાતે બહુવ્રીહિ સમાસ છે ને એનો અર્થ 'ઘણો છે વ્રીહિ–ડાંગેર જેની પાસે' એવો થાય છે. પ્રથમ દ્રવ્યનું માપ ધાન્યમાં થતું એવી સામાજિક સ્થિતિનું એ શબ્દ જ્ઞાન આપે છે. આ પ્રમાણે શબ્દોનો અભ્યાસ બોધદાયક ને રસિક થઈ પડે છે. શિક્ષકે એ દૃષ્ટિથી પણ શબ્દોનો વિચાર કરવો.

**કવિતાને લગતું આવશ્યક જ્ઞાન**—કવિતાના પાઠ શિખવવા હોય તો શિક્ષકને કવિતા ગાતાં આવડવી જોઈએ, અને તેમાં તાલ કેવી રીતે આવે છે, યતિ ક્યાં ક્યાં છે તે પણ જાણવું જોઈએ. તે કવિતા જે કવિની બનાવેલી હોય તે કવિ વિષે મુખ્ય હકીકતથી તેણે વાકેફ થવું જોઈએ. જે છન્દ, વૃત્ત, કે રાગમાં તે હોય તે વિષે તેને જરૂર જેટલું જ્ઞાન જોઈએ. રસ ને અલંકારનું પણ થોડુંક જ્ઞાન કવિતાની ખુબી સમજવા માટે જરૂરનું છે. રસ વિષે સવિસ્તર વિવેચન ઈ. સ. ૧૯૧૨ ને ૧૯૧૩ના 'શાળાપત્ર'–ના અંકોમાં કર્યું છે, તેમજ ત્યાં છેવટે કવિતાનાં ઉદાહરણો આપી તેમાં એ જ્ઞાનનો કેવો ઉપયોગ કરી શકાય તે પણ દર્શાવ્યું છે. એજ પ્રમાણે કેટલાક અલંકાર વિષે વિવેચન 'કાવ્યશાસ્ત્રના વિનોદ' એ શીર્ષક નીચેના લેખમાં ઈ. સ. ૧૯૧૧ના 'શાળાપત્ર'ના અંકોમાં કર્યું છે. કાવ્યશાસ્ત્ર

વિષે વિશેષ હકીકત ૧૯૦૨થી અત્યાર સુધીનાં 'શાળાપત્રો'માં આપી છે. તે તેવા અધિકારી ને જિજ્ઞાસુઓએ ત્યાં જોવી. અહિં રસ ને અલંકારનું ઘણુંજ ઉપલક વિવેચન, જેટલું શિક્ષકવર્ગે જાણવુંજ જોઈએ તેટલું, કર્યું છે.

**રસ**—મનમાં બે પ્રકારના ભાવ એટલે લાગણી ઉત્પન્ન થાય છે; એક ભાવ ચિરકાળ રહે છે ને બીજો થોડો વખત રહે છે. ચિરકાળ રહે છે તે **સ્થાયિભાવ** અને થોડો વખત રહે છે તે **વ્યભિચારિભાવ** કે **સંચારિભાવ** કહેવાય છે. સ્થાયિભાવ થોડો વખત રહે છે તોપણ તેના સંસ્કાર ચિરકાળ રહે છે: બીજા પ્રકારના ભાવ થોડો વખતજ મનમાં રહે છે, તેના સંસ્કાર પણ મનમાં રહેતા નથી. આજ કારણથી તે સહચારી, સંચારી, કે વ્યભિચારી કહેવાય છે. રતિ, હાસ, શોક, ક્રોધ, ઉત્સાહ, ભય, જુગુપ્સા (કંટાળો), ને વિસ્મય એ આઠ સ્થાયિભાવ છે. એ સ્થાયિભાવનાં કારણો **વિભાવ** કહેવાય છે. એ વિભાવ બે પ્રકારના છે આલંબન ને ઉદ્દીપન. જેને આધારે સ્થાયિભાવ ઉત્પન્ન થયો હોય તે **આલંબનવિભાવ** અને જે કારણોથી ઉત્પન્ન થયલો ભાવ પ્રદીપ્ત ને ઉત્તેજિત થાય તે **ઉદ્દીપનવિભાવ**. રામને જોઈને સીતાના મનમાં રતિ ઉત્પન્ન થાય તેમાં રામ એ આલંબનવિભાવ છે. ચાંદની, કોયલનો સ્વર, શીત પવન વગેરે એ રતિને પોષનાર કારણો છે, માટે એ ઉદ્દીપનવિભાવ કહેવાય છે. એ ભાવ જે જે ચિહ્નોથી પ્રકાશમાં આવે તે **અનુભાવ** કહેવાય છે. હાસ્ય, મધુર સંભાષણ, સ્નેહયુક્ત નજર વગેરે અનુભાવ છે. ચિંતા, ઉત્સુકતા, ગ્લાનિ, હર્ષ વગેરે સ્થાયિભાવ સાથે સ્વલ્પકાળ રહેતા ભાવો વ્યભિચારિભાવ છે. એવા એકંદર ૩૩ ભાવ છે. એ ઉપરાંત ૮ સાત્ત્વિકભાવ કહેવાય છે. સ્તંભ (શરીર જડ થવું તે), સ્વેદ (પરસીનો), રોમાંચ (રૂવાં ઊભાં થવાં તે), સ્વરભંગ (ઘાંટો બદલાવો તે), વેપથુ (કંપ), વૈવર્ણ્ય (ચહેરાની ફિકાશ), અશ્રુ (આંસુ), ને પ્રલય (મૂર્છા) એ આઠ, પારકાના હૃદય સાથે સમભાવનામાંથી ઉત્પન્ન થવાને લીધે, **સાત્ત્વિકભાવ** કહેવાય છે. વિભાવ, અનુભાવ, વ્યભિચારિભાવ, ને સાત્ત્વિકભાવથી આસ્વાદ થાય એવી સ્થિતિમાં

આવેલો સ્થાયિભાવ તે રસ. આઠ સ્થાયિભાવના આઠ રસ બને છે. રતિ, હાસ, શોક, ક્રોધ, ઉત્સાહ, ભય, જુગુપ્સા, ને વિસ્મય એ સ્થાયિભાવો, વિભાવ, અનુભાવ, ને વ્યભિચારિભાવના સંયોગથી અનુક્રમે શૃંગાર, હાસ્ય, કરુણ, રૌદ્ર, વીર, ભયાનક, બીભત્સ, અને અદ્ભુત એ આઠ રસ થાય છે. શાન્ત એ નવમો રસ છે અને નિર્વેદ એનો સ્થાયિભાવ છે. આમાં શૃંગાર, કરુણ, ને વીર મુખ્ય ને સાધારણ છે. **ભોજ**રાજા તો એકલા શૃંગારનેજ રસ માને છે. શૃંગારના **સંભોગ** ને **વિપ્રલંભ** એવા બે પ્રકાર છે. વિયોગમાં જે રતિ થાય તે વિપ્રલંભ. બે કામી સ્ત્રીપુરુષોમાંથી એકનું મરણ થાય અને અન્યને તેને માટે શોક થાય, પરંતુ તે શોકમાં બીજી દુનિયામાં પુનઃ સંયોગ થવાની આશા હોય તો તે શૃંગાર **કરુણવિપ્રલંભ** કહેવાય છે. આશા ન હોય તો રતિને બદલે શોકરૂપ સ્થાયિભાવ. થાય છે ને તે **કરુણરસ** કહેવાય છે.

જેનામાં લાગણીની વાસના નથી, તેનામાં લાગણી ઉત્પન્ન થવાની નથી. એવા જડ પુરુષને કાવ્યમાંથી આનન્દ થવાનો નથી. પરંતુ જેનામાં વાસના છે એવો સહૃદય પ્રેક્ષક કે વાચક જ્યારે દૃશ્યકાવ્ય—નાટક જુએ છે કે શ્રવ્યકાવ્ય વાંચે છે ત્યારે તેમાં જો ભાવનું નિરૂપણ સુંદર હોય છે તો તેનું મન એવું તો તલ્લીન થાય છે કે તે સમયે તેને બીજી કોઈ વસ્તુનું જ્ઞાનજ થતું નથી: જાણે તેને બ્રહ્મજ્ઞાનનું સુખ મળતું હોય ને તેનો જીવ પરમાત્મા સાથે એકરૂપ થતો હોય તેમ કવિતાના રસ સાથે તેનું ચિત્ત એકરૂપ થઈ જાય છે. ઉત્તમ રસની ઉત્તમ જમાવટ અને શબ્દચમત્કૃતિ તથા અર્થગાંભીર્ય હોય ને વાચક સહૃદય હોય ત્યાં આવી સ્થિતિ થાય છે. કરુણ, બીભત્સ, ભયાનક જેવા રસો દુઃખરૂપ છે તોપણ આજ કારણથી રસ કહેવાય છે. એવાં કાવ્યો જોવાં ને વાંચવાં ગમે છે તે પણ એજ કારણથી. આ પ્રમાણે રસ એ આસ્વાદ છે, એક જાતની મનને મળતી લહેજત છે. એ આસ્વાદ પાનકરસન્યાયે થાય છે. જેમ મરી, ખાંડ, આમલી, કપૂર આદિ વસ્તુઓનું પીવાનું શરબત બનાવ્યું હોય તેમાં

એ વસ્તુઓના સ્વાદથી તદ્દન નવીજ તરેહનો સ્વાદ આવે છે; તેમ વિભાવ, અનુભાવ, ને વ્યભિચારિભાવના સંયોગથી વ્યંજનાવૃત્તિના બળથી રસ વ્યંગ્ય થાય છે, તેમાં વિભાવાદિથી તદ્દન વિલક્ષણજ, અલૌકિક, ચર્વણા-સ્વાદ છે.

**ભાવ**—દેવ,દ્વિજ, ગુરુપુત્ર, મિત્ર, આદિ પ્રત્યે રતિ, સ્થાયિભાવો પરિપુષ્ટ ન થયા હોય તો તે, તેમજ વ્યભિચારિભાવ પ્રાધાન્ય પામ્યા હોય તો તે **ભાવ** કહેવાય છે.

**દોષ**—રસ કે ભાવને જેથી હાનિ થાય તે **દોષ** છે. વ્યાકરણની દૃષ્ટિએ અશુદ્ધ હોય એવાં પદ, કર્ણને કઠોર લાગે એવાં પદ, ગ્રામ્ય કે સંદિગ્ધ-સંદેહ પડતા અર્થવાળાં-પદો, સામાન્ય રીતે જેનો પ્રયોગ થતો ન હોય એવાં અપ્રસિદ્ધ પદો, ક્લિષ્ટ રચના, એ બધા ગદ્ય ને પદ્યમાં દોષ ગણાય છે. પિંગળના નિયમનો જેમાં ભંગ હોય તે છન્દોભંગ ને જેમાં યતિનો ભંગ હોય, એટલે યતિ માટે શબ્દના કકડા કરી નાખવા પડતા હોય, તે યતિભંગ દોષ કહેવાય છે. છન્દઃશાસ્ત્રમાં જે જે વૃત્તમાં જ્યાં જ્યાં વિશ્રામ-સ્થાન નક્કી કર્યાં છે ત્યાં ત્યાં વિશ્રામ લેતાં પદને ભાગી નાખવાની જરૂર પડે તો તે યતિભંગ દોષ થાય છે. જેથી રસની યોગ્યતાનો નાશ થાય તે રસદોષ ગણાય છે.

**ગુણ**—આલંકારિકો રસને કાવ્યનો આત્મા ને ગુણોને તેના ઉત્કર્ષ કરનાર માને છે. જેમ શૌર્યાદિ ગુણો આત્માને ઉત્કૃષ્ટ બનાવે છે, તેમ **ગુણો** રસને ઉત્કૃષ્ટ કરે છે. રસની ઝમાવટ કરવામાં એ ઘણા ઉપયોગી છે. માધુર્ય, ઓજસ્, ને પ્રસાદ એ ત્રણ ગુણ છે. જેથી ચિત્તને આહ્લાદ થઈ, દ્વેષ વગેરે દુષ્ટ મનોભાવથી તેમાં જે કઠોરતા આવી હોય તે જતી રહી, તે પાણીપાણી થઈ જાય તે ગુણ માધુર્ય છે. એ સંભોગશૃંગારમાં તેમજ કરુણ, વિપ્રલંભશૃંગાર, ને શાન્તરસમાં માલમ પડે છે. જેથી મનમાં જુસ્સો ઉત્પન્ન થાય તે ઓજો ગુણ છે. એ વીરરસમાં, બીભત્સમાં, ને રૌદ્રમાં રહેલો છે. સૂકાં લાકડાંમાં જેમ અગ્નિ તરત સર્વત્ર વ્યાપી જાય છે

ને સ્વચ્છ પાણી જેમ સર્વત્ર પ્રસરે છે, તેમ જે મનમાં એકદમ ફેલાઈ જાય તે પ્રસાદ ગુણ છે ને તે સર્વ રસમાં રહેલા છે.

ગુણદોષના વિવેચનથી એટલું સ્પષ્ટ છે કે કવિની ભાષા શુદ્ધ, ગુંચવણવગરની, ને પ્રાસાદિક હોવી જોઈએ, તેમજ તેનો અર્થ પણ ક્લિષ્ટ ને અનુચિત ન જોઈએ.

**અલંકાર**—જેમ હાર વગેરે શરીરના અલંકાર છે, તે શરીરને શોભાવે છે ને તેથી આત્માને આનંદ પમાડે છે, તેમ કાવ્યમાં **અલંકાર** શબ્દને ને અર્થને ઉત્કૃષ્ટ બનાવી રસમાં વૃદ્ધિ કરે છે. અલંકાર શબ્દ કે અર્થમાં હોય. અનુપ્રાસ ને યમક એ શબ્દાલંકાર છે; ઉપમા, રૂપક વગેરે અર્થાલંકાર છે. 'બળમાં તે રાજા સિંહ જેવો છે'–એમાં **ઉપમા** અલંકાર છે. રાજાને સિંહ સાથે સરખાવ્યો છે. જેને બીજા સાથે સરખાવ્યો હોય તે વર્ણ્ય પદાર્થ **ઉપમેય** કહેવાય છે, ને જેની સાથે સરખાવ્યો હોય તે **ઉપમાન** છે. જે ગુણ બંનેમાં સાધારણ હોવાથી સરખામણી કરી હોય તે **સામાન્યધર્મ** છે ને સરખાપણું બતાવનાર શબ્દ **ઉપમાવાચક** કહેવાય છે.'બળમાં તે રાજા સિંહ જેવો છે' એમાં 'રાજા' ઉપમેય, 'સિંહ' ઉપમાન, 'બળ' સામાન્યધર્મ ને 'જેવો' ઉપમાવાચક છે. ચારે આપેલાં હોવાથી **પૂર્ણોપમા** કહેવાય છે. એમાંનું એકાદ ન આપ્યું હોય તો **લુપ્તોપમા** કહેવાય છે–'તે રાજા સિંહ જેવો છે.' સાદૃશ્ય ચમત્કારી હોય તોજ અલંકાર થાય છે એ યાદ રાખવું. 'બળમાં તે રાજા સિંહ છે.' ( 'સિંહ જેવો' નહિ, પણ 'સિંહ' ) એમ કહીએ તો **રૂપક** અલંકાર થાય છે; કેમકે એમાં રાજાને સિંહના જેવો કહ્યો નથી, પણ સિંહનું રૂપ આપ્યું છે; રાજાને સિંહત્વ લાગુ પાડયું છે. 'ઇચ્છાનો અંકુર મનુષ્યમાત્રમાં જન્મથી ફૂટે છે', એમાં પણ રૂપક અલંકાર છે. 'ઇચ્છાનો અંકુર એટલે 'ઇચ્છારૂપી અંકુર' 'ઇચ્છાંકુર મનુષ્યમાત્રમાં જન્મથી મુકાયલો છે' આવું વાકય હોય તો અલંકાર રૂપક કે ઉપમા લેવાય; કેમકે 'ઇચ્છાંકુર ' એ કર્મધારય સમાસનો વિગ્રહ બે રીતે થઈ શકે છે. ઇચ્છારૂપી અંકુર કે અંકુર જેવી ઇચ્છા. પહેલી રીતે અલંકાર રૂપક છે ને બીજી રીતે

ઉપમા છે. 'મુકાયલો છે' એ પદ સાથે ઇચ્છા તેમજ અંકુર બંનેનો સંબંધ જોડી શકાય છે, માટે રૂપક કે ઉપમા અલંકાર લેવાય છે. 'ફૂટે છે'ની સાથે 'અંકુર'નોજ સંબંધ ઘટે છે, માટે અલંકાર રૂપક છે. સામાન્ય રીતે ઉપમાનમાં ઉપમેય કરતાં અધિક ગુણ હોય છે, છતાં કવિ ઉપમેયને ઉપમાન કરતાં ચઢિયાતું વર્ણવે તો તે **વ્યતિરેક** અલંકાર થાય છે; કેમકે ઉપમેયમાં ઉપમાન કરતાં આધિક્ય ( વ્યતિરેક=આધિક્ય ) વર્ણવ્યું છે. 'ગંભીરતામાં વર્ણતું પણ અર્ણવમાં ખારાશ' એમાં એ અલંકાર છે. **ન**ળ રાજાને સમુદ્ર સાથે સરખાવી સમુદ્ર કરતાં ખારાશના અભાવને લીધે ચઢિયાતો વર્ણવ્યો છે.

'સીતા સમાણી સતી કોણ શાણી,
પતિ પ્રતિજ્ઞાય સદા પ્રમાણી;
કુરંગ હણવા મતિ ભ્રષ્ટ કીધી,
વિનાશકાળે વિપરીત બુદ્ધિ.'

આ **અર્થાન્તરન્યાસનો** દાખલો છે. સામાન્યથી વિશેષનું ને વિશેષથી સામાન્યનું જેમાં સમર્થન–પુષ્ટિ હોય તે **અર્થાન્તરન્યાસ** છે; કેમકે એમાં અન્ય અર્થનો–બીજી બાબતનો ઉપન્યાસ–વર્ણન **છે.** વિનાશકાળે મનુષ્યમાત્રની બુદ્ધિ વિપરીત થાય છે, એ સામાન્ય બાબતથી વિશેષનો–સીતાનો બચાવ કર્યો છે.

'સકલ વનલતા પણ જાણે આંસુ ખરંખરાં પાડે;
તેમ પત્ર વેરે છે, ઉભરા એવા પ્રકારથી કાઢે.'

આમાં **ઉત્પ્રેક્ષા** અલંકાર છે. ઉત્પ્રેક્ષા એટલે સંભાવના. લતા ઉપરથી પત્ર પડે છે તે આંસુ ન હોય એમ કવિએ સંભાવના કરી છે. 'જાણે' શબ્દ ઉત્પ્રેક્ષાદ્યોતક છે. 'રખે', 'શકે' એ પણ એવા શબ્દો છે. 'તે રાજાના નગરમાં મદાન્ધતા હાથીઓમાંજ હતી' આમાં બે અલંકાર છે, **શ્લેષને પરિસંખ્યા.** શ્લેષે કરીને 'મદાન્ધતા' શબ્દના બે અર્થ થાય છે. ઉત્તમ હાથીના લમણામાંથી સુગંધિદાર રસ નીકળે છે તેને 'મદ' કે 'દાન' કહે છે. આ પ્રમાણે 'મદ'નો એક અર્થ

'સુગંધીદાર રસ' ને બીજો 'અહંકાર'. હાથીનાં લમણાંમાંથી મદ નીકળતો હતો તેથી તેઓ અંધ–ઉન્મત્ત હતા ('અન્ધ' શબ્દ આ સ્થળે લક્ષ્યાર્થમાં છે); પણ પ્રજામાં કોઈ મદથી–અહંકારથી અંધ નહોતું. આમાં પરિસંખ્યા ગમ્ય છે. 'મદાન્ધતા હાથીઓમાં હતી, પ્રજામાં નહિ' એમ હોય તો પરિસંખ્યા ઉક્ત થાય. આમાં એકત્ર ત્યાગ છે, ને અન્યત્ર નિયમ છે. 'અરુણે સોનાની કુંચી વડે પૂર્વનો દરવાજો ઉઘાડ્યો', આમાં **અતિશયોક્તિ** છે. પીળાશ ને રતાશ પડતાં કિરણને સોનાની કુંચી કહી ને પૂર્વદિશાના આકાશના ભાગને પૂર્વનો દરવાજો કહ્યો છે. 'કિરણ' ને 'આકાશભાગ' એ ઉપમેયનું નિગરણ–ભક્ષણ થયું છે, બીલકુલ વપરાયાજ નથી. અહિં લક્ષણા સાધ્યવસાના છે. આ પ્રમાણે જ્યાં વર્ણ્ય પદાર્થનું અવર્ણ્ય પદાર્થ નિગરણ કરે અને એવી રીતે અધ્યવસાન-ઐક્ય થાય ત્યાં અતિશયોક્તિ અલંકાર કહેવાય છે. 'તે રાજાની ઉદારતા કંઈ જુદીજ છે ને તેની ગંભીરતા કંઈ જુદીજ છે; તે બ્રહ્માની સૃષ્ટિ નથી', 'પૂર્ણિમાને દિવસે જો કલંકરહિત ચન્દ્ર ઊગે તો એ સ્ત્રીનું મુખ તેની સમાન થાય', 'જો અગ્નિમાં ઠંડક હોય, ને સૂર્યમાં અંધકાર હોય તો તારામાં દોષ હોય', 'હે રાજન્, કલ્પતરુના પલ્લવ કરતાં તારા હાથમાં આટલું વિશેષ છે, પલ્લવ કર્ણને (કાનને) શોભાવે છે, તારો હાથ કર્ણનો તિરસ્કાર કરે છે'–આ બધા પણ અતિશયોક્તિના દાખલા છે.

'આહા, શી તમારી ચતુરાઈ, કેવો ભાષા પર તમારો કાબુ, કેવા ઉત્તમ વિચાર!'–ઉપરથી સ્તુતિ છે, પણ નિંદા ગમ્ય થાય છે. એ **વ્યાજસ્તુતિ** કહેવાય છે. એથી ઉલટું, નિન્દા ઉક્ત હોય ને સ્તુતિ ગમ્ય હોય તો તે પણ વ્યાજસ્તુતિજ છે.

'ક્યાં કુદરતની અદ્‌ભુત ને અલૌકિક શોભા ને ક્યાં મારી ક્ષુદ્ર ને દરિદ્ર વર્ણનશક્તિ'—આમાં બે વચ્ચે બહુ અન્તર હોવાથી **વિષમ** અલંકાર છે.

'જુવાની આવે છે એટલે બાળપણ સાથે વડીલ તરફનો સ્નેહ જતો રહે છે, છાતીની સાથે અભિલાષા વિસ્તાર પામે છે, બળની સાથે મદ વધે છે'–આમાં **સહોક્તિ** અલંકાર છે.

'હે શંકર, તમે શૂલ (૧ ત્રિશૂલ, શિવનું આયુધ; ૨ રોગનું નામ, પાસામાં શૂળ નાખે છે) ધારણ કરો છો તોપણ રોગરહિત છો, અને **વિષમનેત્ર** (વિષમ=૧ એકી સંખ્યાવાળું, શિવને ત્રણ નેત્ર છે; ૨ સમતારહિત) છો, તોપણ સમદૃષ્ટિવાળા (સમ=૧ બેકી સંખ્યાવાળું; ૨ સરખું, સર્વ તરફ સરખી નજરે જોનાર) છો'—આમાં **વિરોધાભાસ** અલંકાર છે. શ્લેષથી પદના બે અર્થ છે, એક અર્થમાં વિરોધ છે, ને બીજા અર્થથી તે વિરોધનું સમાધાન થાય છે. આમ વિરોધનો આભાસ છે—વિરોધ દેખાતોજ છે—, તેથી અલંકાર વિરોધાભાસ છે.

'હે ઈશ્વર, તારું સ્મરણજ મનુષ્યને પવિત્ર કરે છે, તો એ સ્મરણની સાથે તારી સ્તુતિ પણ કરવામાં આવે તો તે તેને કેટલો બધો પવિત્ર કરે! દૂધ જાતેજ મીઠું છે, તો ખાંડભેળેલું કેટલું બધું મીઠું થાય!'-આમાં **દૃષ્ટાન્ત** અલંકાર છે.

મુખ્ય અલંકારોના સ્વરૂપનું દિગ્દર્શન કર્યું. આ રીતે બીજા અલંકારો સમજવા.

**નિબંધ**—અમુક ભાષા શીખવાનો હેતુ તે ભાષા શુદ્ધ રીતે બોલતાં ને લખતાં આવડે એ છે. સ્વભાષા બોલતાં તો બાળક અનુકરણથી શીખે છે; પણ તે શુદ્ધ બોલતાં ને લખતાં શીખવા માટે અભ્યાસની જરૂર છે. બોલવામાં ને લખવામાં શુદ્ધિ જાળવતાં અને વિચારો યોગ્ય ક્રમવાર અને સંબંધપૂર્વક ગોઠવતાં શિખવવું એ નિબંધશિક્ષણનો હેતુ છે. ઇતિહાસના વિષયમાં તેમજ પદાર્થપાઠના વિષયમાં પ્રસંગે પ્રસંગે બાળકમાં વર્ણન કરવાની શક્તિ આવે એવા લાંબા પ્રશ્નો પૂછવા. આથી તેને શુદ્ધ બોલવાની ને વિચારો ગોઠવવાની ટેવ પડશે. નિબંધનો વિષય પાંચમા ધોરણથી શરૂ થાય છે. પાંચમામાં ટૂંકા વર્ણનના પરિચ્છેદો કે ખાનગી કાગળ, છઠ્ઠામાં શિક્ષક વાંચી બતાવે તે વાતો, કે અરજી કે રિપોર્ટ, અને સાતમામાં નિબંધ લખતાં શિખવવાનું છે. કાગળ ને અરજી લખવામાં મથાળું ને છેવટનો ભાગ લખવાની રીત શિખવવી. મથાળું નીચે પ્રમાણે લખતાં શિખવવું:—

અમદાવાદ.

૧લી ઑક્ટોબર, ૧૯૧૩.

પ્રિય ભાઈ.....................

મુ. મુંબઈ.

અમદાવાદ.

૫મી ઑક્ટોબર, ૧૯૧૩.

મહેરબાન અમદાવાદ જિલ્લાના કલેક્ટર સાહેબ,

મુ. અમદાવાદ.

એજ પ્રમાણે કાગળ અને અરજીની છેવટે લખવાનું તથા તેનું સરનામું પણ યોગ્ય રીતે કરતાં શિખવવું. સરનામાનો નમુનો નીચે દર્શાવ્યો છે.

રા. રા.....................

લાખા પટેલની પોળ,

સાંકડીશેરી,

અમદાવાદ.

ખાનગી કાગળ લખવાની જૂની તેમજ હાલની નવી, બંને રીત, શિખવવી. જૂની રીત પ્રમાણે લખવામાં શબ્દો વપરાય છે તેના અર્થ શિખવવા ને શુદ્ધ જોડણી તરફ લક્ષ ખેંચવું. 'સ્વસ્તિ' એ અવ્યય છે; કલ્યાણવાચક હોવાથી આરંભમાં મુકાય છે. 'શ્રી' સંપત્તિવાચક છે. 'પૂજ્યારાધ્ય' એટલે પૂજ્યથી આરાધવા યોગ્ય. 'ચિરંજીવી' ( લાંબો સમય જીવનાર ) એ શબ્દ વડીલ લેખક વાપરે છે અને જેને માટે વાપરે તેનું દીર્ઘ આયુષ્ય ઇચ્છે છે, એમ સૂચવે છે. એને બદલે સંક્ષેપમાં ચિ. વપરાય છે. નાનો મોટાને **નમસ્કાર** ને મોટો નાનાને **આશીર્વાદ** લખે છે. ' આશીર્વાદ ' શબ્દની જોડણી તરફ લક્ષ ખેંચો. એમાં ર્‌ને બદલે ઘણા લેખકો ઇ લખે છે. ' જોગ ' શબ્દ ' યોગ્ય 'નો અપભ્રંશ છે ને એનો અર્થ ' પ્રતિ ', ' તરફ ' જેવો છે. ' દિગર ' એ ફારસી શબ્દ છે ને એનો અર્થ ' બીજું ', ' અન્ય ' એવો થાય છે. સરખે સરખાને લખવામાં લિ. સ્નેહાધીન. એમ લખાય છે. ' સ્નેહાધીન ' એટલે

'સ્નેહને આધીન', 'સ્નેહને વશ.' એવા લેખોમાં સામાન્ય રીતે વપરાતા 'વિનતિ', 'નમ્ર', 'સેવક', 'નમ્રતાપૂર્વક', એ શબ્દો શુદ્ધ લખતાં શિખવો. કાગળ લખવાની જૂની પદ્ધતિને બદલે નવી પદ્ધતિ વાપરવાનો પ્રચાર વધતો જાય છે, માટે તે બરાબર શિખવો.

**નિબંધ લખવામાં શિક્ષકોને સૂચના**—૭મા ધોરણમાં નિબંધ લખાવવાનો છે. એ વિષય બાળકને અઘરો લાગે એ સ્વાભાવિક છે. કેળવાયલા પુરુષો પણ મહાવરા વિના સારા લેખ લખી શકતા નથી, તો બાળકને મુશ્કેલ લાગે એમાં નવાઈ નથી. મુખ્ય મુશ્કેલી એ નડે છે કે તે વિષયને લગતા વિચારો તેમનાં મનમાં હોતા નથી. આ મુશ્કેલી દૂર કરવા શિક્ષકે પરિચિત વિષયો પર નિબંધ લખાવવા. કોઈ સામાન્ય પ્રાણી, કે પદાર્થ, જેનું વર્ણન વાચનમાળામાં આવી ગયું હોય, કોઈ ઋતુ, કોઈ શહેર, કોઈ ઉત્સવ, તેમજ રેલ્વે, મુસાફરી—આવા સાધારણ વિષય પર નિબંધ લખાવવા. લખાવતા પહેલાં વિષયને લગતા મુદા કાઢતાં શિખવવું. દાખલા તરીકે, કોઈ પ્રાણી પર નિબંધ લખવો હોય તો નીચેના જેવા મુદાઓ કાઢી શકાય—૧ તે પ્રાણીનું સ્વરૂપ; ૨ તેને મળતા પ્રાણીના સ્વરૂપ ને તેના સ્વરૂપમાં ભેદ; ૩ તે પ્રાણીને કેવી રીતે કેળવી શકાય છે; ૪ તે પ્રાણીનો ઉપયોગ; ૫ તે ઉપયોગથી થતા લાભ; ૬ તે પ્રાણીની જુદી જુદી જાત ને તેનો ભેદ; ૭ કયા દેશમાં તે માલમ પડે છે—આવા મુદાઓ કઢાવી દરેક મુદા માટે હકીકત માગવી. છોકરાઓના જ્ઞાનમાં અપૂર્ણતા હોય તે શિક્ષકે પૂરી કરવી. દરેક મુદા વિષે તેને પૂરતું જ્ઞાન આપ્યા પછી, દરેક માટે જુદો પરિચ્છેદ લખવા કહેવું. આટલું કર્યા પછી તેની પાસે નિબંધ લખાવવો. આમ કરવાથી તે વિષય વિષે શું લખવું તેની છોકરાઓનાં મનમાં ગુંચવણ થશે નહિ, તેમજ યોગ્ય ક્રમમાં વિચારો ગોઠવવાની ટેવ પડશે. નિબંધ વર્ગમાંજ લખાવવો. અર્ધા કલાકમાં ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણે વિષયના મુદાઓ પડાવવા ને તેને લગતા વિચારો કઢાવવા તથા તેમાં વધારો કરવો. બાકીના અર્ધા કલાકમાં નિબંધ લખાવવો. શિક્ષકે એ નિબંધો ઘેર ત-

પાસવા; તેમાંની સામાન્ય ભૂલો તરફ બધાનું લક્ષ ખેંચવું. જોડણીની, વિરામચિહ્નો, અશુદ્ધ શબ્દોની, નકામા શબ્દો વાપર્યા હોય તેની, તથા એવી બીજી ભૂલો તરફ લક્ષ ખેંચવું. ભૂલો કેવા પ્રકારની હોય છે તે ખંડ બીજાના ૪થા પ્રકરણમાં દર્શાવ્યું છે ત્યાં જોવું.

# પ્રકરણ ૨જું.

## ઇતિહાસના શિક્ષણ વિષે વિસ્તૃત વિવેચન.

(૧) **ઇતિહાસનું સ્વરૂપ**–'ઇતિહાસ' શબ્દ 'ઇતિહ' અને 'આસ' શબ્દોનો બનેલો છે, 'ઇતિહ' શબ્દમાં 'ઇતિ' અને 'હ' એવા શબ્દ જુદા લઈ શકાય. 'ઇતિ' એટલે એ પ્રમાણે, 'હ' એટલે ખરેખર અને 'આસ' (**अस्** ૨ ગ. પ. 'હોવું' નો પરોક્ષ ભૂતકાળ ૩ પુ. એ. વ.) એટલે હતું. અર્થાત્, ઇતિહાસ એટલે ઇતિવૃત્ત અથવા થઈ ગયલા વૃત્તાન્તો કે હકીકતોનું વર્ણન. જે બની ગયું હોય તેનું ખરેખરૂં, આબેહુબ વર્ણન તે ઇતિહાસ. એ વર્ણન સત્ય અને યથાસ્થિત હોવું જોઈએ. એમાં પક્ષપાતની છાયા પણ ન જોઈએ. એ વર્ણન તે સમયે નોંધાયલી પ્રમાણભૂત હકીકતને આધારે થાય તોજ પ્રમાણભૂત થાય. હિંદુ લોકોએ એવી રીતે હકીકત નોંધી રાખેલી નથી. રામાયણ, મહાભારત, ભાગવત, અને પુરાણોને ઇતિહાસ કહી શકાશે નહિ. તેમજ કીર્તિકૌમુદી, કુમારપાલચરિત, તેજપાલચરિત, વસ્તુપાલચરિત, રાજતરંગિણી વગેરે પુસ્તકો ગુજરાત અને કાશ્મીર વગેરે દેશોના ઇતિહાસ પર કેટલોક પ્રકાશ પાડે છે; પરંતુ એ કાવ્યો હોવાથી એમાં કવિની કલ્પનાશક્તિ પ્રબળ છે. એને ઐતિહાસિક પુસ્તકો ગણી શકાય નહિ. મુસલમાનોને ઇતિહાસ લખવાનો શોખ હોવાથી એમના હિંદુસ્તાનમાં આવ્યા પછી હિંદુસ્તાનનો ઇતિહાસ લખાવા માં-

ઓ. **મિરાતે સિકંદરી, આઈને અકબરી** વગેરે ઘણાં ઇતિહાસનાં પુસ્તકો તેમણે લખ્યાં છે. તે પૂર્વેનો હિંદુસ્તાનનો પ્રાચીન ઇતિહાસ બરાબર અને સંપૂર્ણ મેળવવો અઘરો છે. મોટા મોટા ગ્રન્થકારો ક્યારે થઈ ગયા, ક્યાં જન્મ્યા હતા, તેમનાં આચરણ કેવાં હતાં, તેમણે કોની પાસે અને કેવી કેળવણી લીધી હતી, વગેરે કોઈ પણ હકીકત ઐતિહાસિક પુસ્તક મારફતે આપણને મળે એમ નથી. તેમનાં પોતાનાંજ પુસ્તકો ઉપરથી, બીજા ગ્રન્થકારોના ગ્રન્થો ઉપરથી, તામ્રપત્રો, સિક્કાઓ, શિલાલેખો, હ્યુ એન સિંગ અને બીજા પરદેશી મુસાફરોનાં વર્ણનો ઉપરથી, અને એવાંજ સાધનોથી એ હકીકત, તેમજ જુદા જુદા સમયના રાજાઓ, પ્રજાની સ્થિતિ, રીતરિવાજો, જ્ઞાન, સ્વભાવ, બુદ્ધિ, પહેરવેશ, મકાનો વગેરેને લગતી હકીકતો મેળવવાની છે. આવાં આવાં કારણોને લીધે હિંદુસ્તાનનો પ્રાચીન સમયથી અર્વાચીન સમય સુધીનો સંપૂર્ણ ઇતિહાસ રચાયો નથી.

**ઇતિહાસ વિષે વિદ્વાનોના વિચારો**—ઇતિહાસ એટલે શું અને તેનું ખરૂં સ્વરૂપ કેવું હોવું જોઈએ તે વિષે હવે આપણે વિચાર કરીએ. કાલક્રમને અનુસરીને માત્ર હકીકતોજ જાણવી એનું નામ ઇતિહાસજ્ઞાન નથી; પરંતુ બનાવોનાં કારણો તથા પરિણામો, તથા તેમનો પરસ્પર સંબંધ જાણવો, મનુષ્યકૃત્યોમાં સારાં અને નરસાં ક્યાં છે તે વિષે આપણી વિવેકશક્તિનો ઉપયોગ કરવો, પ્રજાનો ઉદય અને અસ્ત શાથી થાય છે, એ ઉદય અને અસ્તમાં કુદરતના બળનો કેટલો અંશ છે અને પ્રજાની બુદ્ધિનો કેટલો અંશ છે, કુદરતનું સ્વરૂપ તથા આબોહવા મનુષ્યના જ્ઞાન, સ્વભાવ, બળ, કળા, વેપાર, સાહિત્યગ્રન્થો વગેરે પર કેવી અસર કરે છે તે જાણવું, સંક્ષેપમાં કહીએ તો માત્ર વૃત્તાન્તોજ નહિ, પણ વૃત્તાન્તો ઉત્પન્ન કરનારા નિયમો અને સિદ્ધાન્તો જાણવા એનું નામ ઇતિહાસજ્ઞાન. આ ઉપરથી સમજાશે કે ઇતિહાસ એ મહાન્ વિષય છે. કેટલાક ગ્રન્થકારોનાં વચનો ઉપરથી પણ એની મહત્તા સમજાશે. **ફ્યૂલર** કહે છે કે ' ઇતિહાસજ્ઞાન વૃદ્ધત્વના ધોળા વાળ કે કરચલી આણ્યા વગર તરુણ પુરુષને વૃદ્ધ બનાવે

છે, અને વૃદ્ધાવસ્થાની નબળાઈ કે અગવડ ઉત્પન્ન કર્યા વગર વૃદ્ધાવસ્થાનો અનુભવ આપે છે.' **હલિકાર્નેસ્સસના ડાયોનિસિયસના ગ્રન્થમાંથી બોલિંગબ્રુક** ઉતારો કરે છે કે 'ઇતિહાસ દૃષ્ટાન્તોથી શિક્ષણ આપતું તત્ત્વજ્ઞાન છે.' **ગીઝો** કહે છે કે 'સત્ય, બુદ્ધિ અને સદ્ગુણ કેળવવાની ઇતિહાસ, એક મહાશાળા છે'. **સિસરો** કહે છે કે 'ઇતિહાસ સમયનો સાક્ષી (જ્ઞાન આપનાર), પ્રકાશક, અને જિંદગીનો (સ્વામીની પેઠે નિયન્તા) છે.' ડાયોડોરસ કહે છે કે 'તે ભવિષ્યનું સૂચન કરનાર, સત્યનો ઉપદેશ કરનાર, અને માતાની પેઠે જીવનનું રક્ષણ કરનાર છે.' આ પ્રમાણે સહજ જણાશે કે રાજાઓની વંશાવળી તથા તેમની રાજ્યમર્યાદાનાં વર્ષ, પરદેશ સાથેના કે સ્વદેશમાંજ થયલા વિગ્રહોમાં લડાઈનાં નામ, તેની સાલ તથા પરિણામ, માત્ર નામ અને સાલની ગણના અને શુષ્ક, અર્થરહિત વૃત્તાન્તો જે ઇતિહાસનાં અસ્થિરૂપ છે તેને ઇતિહાસનો આત્મા ગણવો એ યુક્ત નથી. તેનો આત્મા તો એથી જુદોજ છે. પ્રજાનો અભ્યુદય કે અસ્ત, વીર પુરુષોનાં અલૌકિક ચરિત્ર અને પ્રજાને ને દેશને તેથી થયલા લાભ, પ્રજાની સામાજિક, ધાર્મિક, ઔદ્યોગિક, અને સાહિત્ય તથા કળાને લગતી હકીકતો, તથા એ હકીકતો જે પ્રાકૃતિક કે અન્ય નિયમોનાં પરિણામરૂપ છે તે નિયમોનું સંશોધન, એજ ઇતિહાસનું તત્ત્વ છે, એજ તેનો આત્મા છે અને તેનું ખરૂં સ્વરૂપ છે.

**(૨) ઇતિહાસ કેવા લખાવા જોઈએ**—ઇતિહાસનો વિષય આવો પ્રૌઢ અને ગહન છે તો તેનાં સારાં પુસ્તકો લખનારામાં તેવી શક્તિ હોવી જોઈએ એ નિર્વિવાદ છે. ગુજરાતીમાં તો એવાં પુસ્તકો છેજ નહિ. **અંગ્રેજીમાં** પણ છેક અરાઢમા સૈકા સુધી ભાગ્યેજ એવાં પુસ્તકો લખાયાં છે. '**ઇંગ્લંડની ઉન્નતિના ઇતિહાસ**' માં **બકલ** એવા વિચાર દર્શાવે છે કે સામાન્ય રીતે ઇતિહાસનું ખરૂં સ્વરૂપ ઇતિહાસકર્ત્તાઓ સમજતા નથી. તેઓ સમજે છે કે ઇતિહાસ લખવો એટલે રાજાઓની વંશાવળી આપવી, તેઓ ક્યારે ગાદીએ આવ્યા ને ક્યારે મરણ પામ્યા તે કહેવું, તેમનાં

રાજ્યમાં જે કંઈ કાયદાઓ થયા હોય કે પર રાજ્ય સાથે લડાઈઓ થઈ હોય તેનું વર્ણન આપવું, ટૂંકામાં, રાજકીય ખટપટની હકીકત આપવી: ઇતિહાસના સ્વરૂપ વિષે આ ઘણો સંકુચિત અને ક્ષુદ્ર વિચાર છે. આ કારણથી જે ગ્રન્થકારોમાં બીજા કોઈ વિષય પર ગ્રન્થ રચવાની શક્તિ ન હોય તેઓ ઇતિહાસ રચવાનું કામ માથે લેતા હતા. અઢારમો સૈકો થયો ત્યારથીજ ગ્રન્થકારો એ વિષયનું સ્વરૂપ કંઈક સમજતા થયા છે; અને એ વિષે ઉદાર અને વિસ્તીર્ણ વિચાર કરતા થયા છે. માત્ર દરબારી ખટપટ વર્ણવવી એજ ઇતિહાસકર્તાનું કામ નથી; પરંતુ સર્વ વિષયને લગતી જનમંડળની ચડતી કે પડતી વર્ણવવી, એ શાં કારણોથી ઉત્પન્ન થઈ, શાં કારણોએ એ અમુક માર્ગ તરફ વળી, એની સ્વાભાવિક વૃત્તિ કેવી છે, તેમાં પ્રતિબન્ધ નડવાથી શાં પરિણામ નીપજે છે, વગેરે બાબતોનું સવિસ્તર વિવેચન કરી સામાન્ય નિયમો તારવવા કે સિદ્ધાન્તો સ્થાપવા એ ઇતિહાસકર્તાનું કામ છે. આ કારણોથી ઇતિહાસકર્તા માનસવિજ્ઞાન, અર્થશાસ્ત્ર, દરેક પ્રકારનું ભૈાતિક કે પ્રાકૃતિક શાસ્ત્ર વગેરે અનેક શાસ્ત્રોનો પારંગત હોવો જોઈએ. જેનામાં ભિન્ન ભિન્ન શાસ્ત્રો જોડે વૃત્તાન્તોનો કેવો સંબંધ છે તે જાણવાની શક્તિ હોય, જે વિસ્તૃત દૃષ્ટિથી વસ્તુસ્થિતિનું અવલોકન કરી સામાન્ય નિયમો શોધી કાઢવા યોગ્ય હોય તેજ ઇતિહાસનું તત્ત્વ સમજે છે. પ્રજાના વ્યાપાર નિયમિત છે અને પૂર્વનાં કારણોનાં પરિણામભૂત છે એ તેનાથી સિદ્ધ ન થાય તો તે ઇતિહાસકર્તાના નામને યોગ્ય નથી. તેને તવારીખ લખનાર, ચરિત્ર લખનાર, કે વાર્ષિક વૃત્તાન્ત લખનાર કહી શકાય; પણ એથી ઉચ્ચતર સંજ્ઞાને તે યોગ્ય નથી. જ્યાંસુધી તેનો એવો દૃઢ મત થયો નથી કે અમુક બનાવ બન્યા પછી તેના પરિણામરૂપ અન્ય બનાવો બનવાજ જોઈએ ત્યાંસુધી તે ઇતિહાસકર્તા થવાને યોગ્ય નથી. હવાપાણી, જમીનની ફળદ્રુપતા, અને કુદરતના અન્ય સ્વરૂપથી પ્રજા પર કેવી અસર થાય છે, તેમાં સુધારો થાય છે કે નથી થતો, થાય છે તો તે કેવું સ્વરૂપ પકડે છે, અમુક કાળ પછી તેમાં કેવા પ્રતિબન્ધો નડ-

વાનો સંભવ છે વગેરે બાબત ઇતિહાસકર્ત્તાએ દર્શાવવી જોઈએ. હિંદુસ્તાન, ઈજિપ્ત, એસિરિઆ, ગ્રીસ વગેરે સ્થળે પ્રાચીન સુધારો શાં કારણોથી ઉદ્ભવ પામ્યો, ત્યાં તેણે કેવો માર્ગ ગ્રહણ કર્યો, અમુક મર્યાદા પછી તેમાં શા હેતુથી પ્રતિબન્ધો નડ્યા, યુરોપમાં જ્ઞાનવૃદ્ધિ શાં કારણોથી મોડી થઈ, ત્યાં તેનું કેવું સ્વરૂપ થયું, ફ્રાન્સમાં ઘણા વખત સુધી શાં કારણોથી સંરક્ષકપદ્ધતિ પ્રબળ થઈ, તેનું છેવટે કેવું ભયંકર પરિણામ નીપજ્યું, સ્પેન, સ્કૉટ્લંડ અને હિંદુસ્તાનમાં ધર્મગુરુની સત્તા વિશેષ હોવાથી આરંભમાં કેવા લાભ થયા, તેમજ પાછળથી પ્રજાની દરેક પ્રકારની સંશયવૃત્તિ અને શોધકવૃત્તિ અટકવાથી કેવા ગેરલાભ થયા, ઇંગ્લંડ દ્વીપ હોવાથી તેના ઇતિહાસનું સ્વરૂપ કેવી રીતે બદલાયું, આ અને બીજી ઘણી અગત્યની બાબતો પર બકલે પોતાના ગ્રન્થમાં સવિસ્તર વિવેચન કર્યું છે. તે વિષે જે વાચકને વિશેષ માહિતી મેળવવી હોય તેણે ઇ. સ. ૧૮૯૭ માં છપાયલું 'ઇંગ્લંડની ઉન્નતિનો ઇતિહાસ' નામનું એ ગ્રન્થનું અમારૂં ભાષાન્તર વાંચવું. બકલે કુદરતના બળને જોઈએ તેથી વિશેષ પ્રાધાન્ય અને બુદ્ધિબળને જોઈએ તેથી ઓછું પ્રાધાન્ય આપ્યું છે એમ ટીકા કરી શકાય એમ છે. પરંતુ ઇતિહાસ કેવા રચાવા જોઈએ, કુદરતની જનમંડળ પર કેવી અસર થાય છે, વૃત્તાન્તોમાં કેવા નિયમો સમાયલા છે, એ નિયમોનું સંશોધન કરવામાં અર્થશાસ્ત્ર, ભૌતિક અને પ્રાકૃતિક શાસ્ત્રોના જ્ઞાનની કેવી જરૂર છે વગેરે બાબતોનું તેણે ઘણું સારૂં વિવેચન કર્યું છે એ તો નિઃસંદેહ અને નિર્વિવાદ છે. સાલ, નામ, તપસીલવાર હકીકત વગેરે શુષ્ક અને અસંબદ્ધ બાબતોનો સંગ્રહ સ્મરણસ્થાનમાં ભરવા માટે એકઠો કરવો એનું નામ ઇતિહાસ નથી. ખરો ઇતિહાસકર્તા દરબાર, લશ્કર, પ્રજાની સભા વગેરેની હકીકત તો આપે છે; પરંતુ તેની સાથે પ્રજાનો ઇતિહાસ, તેની અભિવૃદ્ધિ વગેરે સ્થિતિનો ઉદ્ભવ તથા તેનાં કારણો પણ વર્ણવવાં વીસરતો નથી. ધર્મ, કેળવણી, વ્યાપાર, સાહિત્ય, રીતભાત વગેરે પ્રજાને લગતી કોઈ બાબત તરફ તે અનાદર દર્શાવતો નથી. ગ્રીન

નામના આધુનિક સુપ્રસિદ્ધ ઇતિહાસકર્તાએ પોતે બનાવેલા ઇંગ્લંડના ઇતિહાસની ' ઇંગ્લંડનો ઇતિહાસ ' ને બદલે ' અંગ્રેજ લોકોનો ઇતિહાસ ' એવી સંજ્ઞા આપી છે, તેનું કારણ તે એમ જણાવે છે કે અગાઉના ઇતિહાસકર્તાઓ જેવી રીતે રાજાઓ તથા ઉમરાવોના વૃત્તાન્તો, દરબારનો ભપકો, રાજવલ્લભોના પ્રપંચો, પર પ્રજા સાથે લડાઈની તથા રાજ્યખટપટ તથા એલચીઓની મસલતો વગેરેનાં વર્ણનોથી પોતાનાં પુસ્તકો ભરી મૂકતા હતા તેમ કરવાનો મારો ઉદ્દેશ નથી; પરંતુ પ્રજાની દરેક પ્રકારની વૃદ્ધિનું–રાજકીય અધિકાર સંબંધી, બુદ્ધિને લગતી, કે સામાજિકનું–બારીક વર્ણન આપવું એ મારૂં કામ છે. આજ કારણથી મારા ગ્રન્થમાં ક્રેસિના યુદ્ધ કરતાં ચૉસર વિષે લખવામાં, 'ગુલાબના વિગ્રહ ' કરતાં કૅક્સ્ટન અને છાપવાની કળાનું વર્ણન કરવામાં, કેડીઝના જય કરતાં એલિઝાબેથના ગરીબને લગતા કાયદાની ( પૂર–લૉની ) હકીકત કહેવામાં, તેમજ યંગ પ્રૉટેન્ડર ( તરુણ રાજ્યહક કરનાર, ત્રીજો જેમ્સ ) ઇંગ્લંડમાંથી શી રીતે નાસી ગયો તેનો તપસીલવાર વૃત્તાન્ત આપવાને બદલે મેથોડિસ્ટ ધર્મગુરુઓએ ધર્મનું પુનરુજ્જીવન કર્યું હતું તેનું વર્ણન કરવામાં મેં વધારે જગા રોકી છે. એક જે. બી. મીમાસ્ટર નામનો અમેરિકન ઇતિહાસકર્તા પણ પોતાના ગ્રન્થ વિષે એજ રીતનું સ્ફુટીકરણ કરે છે. તે કહે છે કે " એકત્ર સંસ્થાનને સ્વતન્ત્રતા માટે ઇંગ્લંડ સાથે લડાઈ થઈ તેના અન્તથી તે સંસ્થાનોમાં માંહોમાંહે લડાઈ થઈ ત્યાંસુધીનું વર્ણન મારા ઇતિહાસનો વિષય છે. એમાં બેશક, લડાઈઓ, તરકટો, બળવાઓનું વર્ણન તેમજ પ્રેસિડન્ટ, કૉંગ્રેસ, પરરાજ્ય સાથેની મસલત, કોલકરાર, સેનેટ ( પ્રજામંડળી ) માંના આગેવાનોની મોટી મોટી આશાઓ, અને પ્રજામાં જે મોટા પક્ષો બંધાયા હોય તેનું વર્ણન પણ આવશેજ. પરંતુ પ્રજાના ઇતિહાસને મુખ્ય વિષય ગણવામાં આવશે. વૉશિંગ્ટન અને ઍડમ્સના સમયનું અમેરિકા હાલના અમેરિકાથી જે જે બાબતોમાં જુદું પડે છે તે તે ફેરફારોના દરેક ક્રમનું વર્ણન આપવું, પહેરવેશ,

ધંધા, રમત, સાહિત્ય સંબંધી વિચારો, રીતભાત અને નીતિને લગતા ફેરફારો, તેમજ જે દયાળુ સ્વભાવના પ્રસારથી કેદખાનાની સ્થિતિમાં સુધારો થયો અને ગુલામગીરીનો નાશ થયો તે સ્વભાવ અને એવી પ્રજાને લગતી બાબતોનું વર્ણન કરવું એ મારો મુખ્ય ઉદ્દેશ છે." ફ્રીમેન પણ એવાજ વિચાર દર્શાવે છે.—"પ્રાચીન કાળથી ઇતિહાસકર્તાઓ રાજા સંબંધી હકીકતોનું વર્ણન કરવામાં જોઈએ તેથી વિશેષ લંબાણ કરી દોષપાત્ર થતા આવ્યા છે. પરંતુ દરબાર, છાવણી વગેરે સિવાય જેને દુનિયામાં કંઈ વર્ણનયોગ્ય પદાર્થ લાગતોજ નથી તેમજ સિપાઈઓ કેવી રીતે કસરત કરે છે ને ગોળીઓ મારે છે તથા એક રાજ્યતન્ત્રી જાદુગરની માફક બીજાને છળ દઈ કેવી રીતે ફાવે છે એવુંજ જે વર્ણન કરે તેને ઘણું તો 'ગૅઝેટીઅર' (વૃત્તાન્તનો સંગ્રહ કરનાર) સંજ્ઞા આપી શકાય, પણ ઇતિહાસકર્તાની ઉચ્ચ પદવી તો નજ અપાય."

**રાજ્યતન્ત્ર અને પ્રજાતન્ત્ર**—આ વિચારો સામાન્ય રીતે સત્ય છે; પરંતુ એટલું સમજવાનું છે કે દેશપરત્વે રાજ્યતન્ત્ર કે પ્રજાતન્ત્રને પ્રાધાન્ય કે ગૈાણત્વ આપી શકાય. જે દેશમાં રાજાઓ અને રાજ્યતન્ત્રીઓનાજ હાથમાં કુલ સત્તા હોય અને પ્રજાને તેમની ઇચ્છા પ્રમાણેજ વર્તવું પડે તે દેશના ઇતિહાસમાં રાજ્યતન્ત્રને લગતી વિશેષ હકીકત આવેજ. તેમજ જે દેશમાં રાજ્યતન્ત્ર કરતાં પ્રજાતન્ત્ર વિશેષ બળવાન્ હોય તેના ઇતિહાસમાં પ્રજાનું વર્ણન પ્રધાન ને રાજાનું ગૈાણ થાય એ દેખીતુંજ છે. ઇજિપ્ત અને ઍસિરિઆના સુધારાને ગ્રીસ અને રોમના સુધારા સાથે સરખાવતાં ઉપલી વાત તરત સમજાશે. પૂર્વ પ્રદેશોમાં પ્રજાનો ઇતિહાસ એકસરખોજ ચાલ્યો જાય છે. મનુષ્યોના જીવનમાં કંઈ સત્ત્વ કે તેજ જણાતું નથી. નિરંકુશ સત્તાવાળા જુલમી રાજાઓ મનુષ્યો પર પશુ પર ચલાવતા હોય તેવો અધિકાર ચલાવે છે. પશ્ચિમ પ્રદેશોમાં પ્રજામાં જે જીવન ને તેજ જણાય છે તેનો આભાસ પણ પૂર્વ પ્રદેશોમાં નથી. પૂર્વમાં રાજ્યજેતાઓ અને કાયદા બાંધનારાઓ જોવામાં આવે છે; પરંતુ પશ્ચિમમાં જે અ[illegible]માં

રાજ્યતન્ત્રી કે રાજ્યકારભારી શબ્દ વપરાય છે તેવા અર્થવાળા રાજ્યતન્ત્રી કે મન્ત્રી પૂર્વમાં જોવામાં આવતા નથી. એથી ઉલટું, પશ્ચિમમાં પ્રજાનું જીવન રાજકાર્ય બાબતોમાં ઘણું ચપળ જોવામાં આવે છે. પ્રજા, જાહેર જિંદગી, રાજ્યકારભારી, રાજ્યનીતિજ્ઞો, વક્તા વગેરે પશ્ચિમમાંજ જણાય છે. અર્વાચીન પદ્ધતિ પ્રમાણે ત્યાં રાજ્ય ચાલે છે, યુક્તિવાદનો ત્યાં વિશેષ ઉપયોગ થાય છે, રાજા સિવાય અન્ય પણ અંગ ત્યાં છે, અર્થાત્ પ્રજાની ઇચ્છા માન્ય થાય છે. ફ્રાન્સમાં સંરક્ષકપદ્ધતિ બહુ પ્રબળ હતી. તેથી એ દેશનો ઇતિહાસ રચનાર ગ્રીન કે મીમાસ્તરની પેઠે પોતાના પુસ્તકમાં રાજ-વૃત્તાન્ત જેટલું પ્રાધાન્ય પ્રજાવૃત્તાન્તને આપી શકેજ નહિ.

**ઇતિહાસના શાળાગ્રન્થો**—ઉપલા વિચારો પ્રૌઢ અને પરિપૂર્ણ ઇતિહાસગ્રન્થો માટે છે. શાળાગ્રન્થ સંક્ષિપ્ત હોય છે અને જે પ્રમાણમાં સંક્ષિપ્ત હોય છે તે પ્રમાણમાં શુષ્ક હકીકતોથી ભરપૂર અને નીરસ થવાનો સંભવ છે. ફિચ કહે છે કે "શાળાગ્રન્થો તિરસ્કારવા સહેલું છે. એ તો ખરી વાત છે કે ઘણાખરા થોડે કે ઘણે અંશે અસંતોષકારક હોય છે; પરંતુ સંક્ષેપમાં હકીકત કહેવાની હોવાને લીધે બીજું પરિણામ આવવું બહુ સંભવિત નથી. તેમાં હકીકત તો ભરપૂર જોઈએજ અને તેજ કારણથી પ્રધાન અને ગૌણ હકીકતોનો ભેદ ગ્રન્થકારના લક્ષમાં બરાબર આવતો નથી. પરંતુ જેમાં એવો ભેદ બરાબર ધ્યાનમાં રખાય છે અને અગત્યના વૃત્તાન્તો રસિક રીતે વર્ણવવામાં આવે છે તે પુસ્તક બીજાં પુસ્તકો કરતાં વિશેષ માન્ય થાય છેજ."

( ૩ ) **જુદા જુદા દરજ્જાની શાળામાં ઐતિહાસિક શિક્ષણ કેવી રીતે આપી શકાય—પ્રાથમિક શાળામાં ઇતિહાસનું શિક્ષણ—** આ બાબતમાં શિષ્યની શક્તિ ઉપર લક્ષ આપવાનું છે. અધિકારપરત્વે આપેલુંજ શિક્ષણ સફળ થાય છે. બાળકના પ્રત્યક્ષજ્ઞાન, સ્મરણશક્તિ, અને કલ્પનાશક્તિમાં અભિવૃદ્ધિ થાય એવું શિક્ષણ પ્રાથમિક શાળામાં આપવું જોઈએ. બાળકને શિખવવાને માટે હકીકત પસંદ કરવામાં વિવેકશક્તિની જરૂર છે. એ હકીકત સાદી અને સમજાય એવી, કાલ્પનિક બાબતોને લ-

ગતી નહિ, પણ મૂર્ત, બહિરિન્દ્રિયગ્રાહ્ય હોવી જોઈએ. ઘરમાં, નિશાળમાં, ને પડોશમાં સામાન્ય રીતે તેના જોવામાં કે સાંભળવામાં આવતી હોય એવી જાતની એ હકીકતો જોઈએ. રસિક રીતે કહેવાથી એ વૃત્તાન્તો મન પર સંસ્કાર પાડે છે અને લાગણી તેમજ કલ્પનાશક્તિને પ્રેરે છે. વાર્તાના સ્વરૂપમાં કહેવાથી હકીકત રસિક થાય છે. ઉપદેશ પણ સિદ્ધાન્તના સ્વરૂપમાં મનમાં જલદી ઊતરતા નથી, પરંતુ વાર્તાદ્વારા એકદમ મોટી તેમજ નાની વયના શિષ્યોનાં મનમાં પ્રવેશ કરે છે. વળી પ્રજાના વર્ણન કરતાં વ્યક્તિનું વર્ણન બાળકના મન પર વિશેષ અસર કરે છે. આથી જીવનચરિત્રનો ઉપયોગ પ્રાથમિક શાળામાં ઘણો ફળદાયક થાય છે.

**જીવનચરિત્ર**—એ ઇતિહાસનું ઘણું અગત્યનું અંગ છે. એ ચરિત્રમાં ખરી બાબતોનુંજ નિરૂપણ હોય, ચરિત્રકારે જેનું ચરિત્ર લખ્યું હોય તેના ગુણદોષ બંનેનું યથાર્થ વર્ણન કર્યું હોય તેમજ તેને લગતી સંપૂર્ણ હકીકત મેળવી દાખલ કરી હોય, અને તેના નિકટ સંબંધમાં આવવાથી તેને વિષેની ઝીણી ઝીણી કૌટુંબિક તથા બીજી બાબતો પણ ચરિત્રમાં લખી હોય, તોજ એ ચરિત્ર સફળ થાય છે. એવાં ચરિત્રો ગુજરાતી ભાષામાં છેજ નહિ. અંગ્રેજી ભાષામાં **બૉઝવેલ**કૃત ડૉ. **જૉન્સન**નું ચરિત્ર ઉત્તમ ચરિત્રના વર્ગમાં ગણાય છે. સામાજિક બાબતોથી મનુષ્યનો સ્વભાવ તથા ગુણદોષ બરાબર જણાતા નથી. જાહેરમાં મનુષ્યનું જીવન કૃત્રિમ પણ હોય; પરન્તુ કૌટુમ્બિક બાબતોમાં તેમજ દરરોજના જીવનમાં ઘણી નાની ને નજીવી વાતથી પુરુષના સ્વભાવ તથા ગુણદોષની પરીક્ષા થાય છે. આવી બાબતો નિકટના સંબંધી મિત્રોજ યથાર્થ જાણે છે; માટે એવા મિત્રો નિષ્પક્ષપાત ચરિત્ર લખે તો તે રસિક અને અસરકારક થયા વિના રહે નહિ. આજ કારણથી **બૉઝવેલ**કૃત ડૉ. **જૉન્સન**નું જીવનચરિત્ર ઉત્તમ થયું છે. **બૉઝવેલ** ઘણીજ સાધારણ બુદ્ધિનો હતો; તોપણ હમેશ ડૉ. **જૉન્સન**ની સાથે રહેવાથી તેને વિષે તેણે ઘણી બારીક બાબતો એકઠી કરી છે અને એજ કારણથી પુસ્તક નમુનાદાર થયું છે. આવાં જીવનચરિત્રોનાં પુસ્તકો વાંચવાથી અનેક લાભ થાય છે. ઉત્તમ

પુરુષોનું જીવન સર્વથા અનુકરણીય છે. જે ઉત્તમ માર્ગે તેઓ ગયા હોય, વિપત્તિસમયે જે ધૈર્ય દર્શાવ્યું હોય, અંગીકાર કરેલાં કામોમાં અનેક વિઘ્નો અને સંકટો આવ્યા છતાં પણ તેમણે તેનાથી હિમ્મત હાર્યા વગર ઉદ્યોગ અને બુદ્ધિબળથી કાર્યોનો જે નિર્વાહ કર્યો હોય તે અને એવી એવી બીજી બાબતો વાંચનારના મન પર અસર કરી તેનું જીવન ઉચ્ચતર, પવિત્ર, અને તેજસ્વી બનાવે છે. કવિ લૉંગફેલો કહે છે તેમ મહાન્ પુરુષોનાં જીવન-ચરિત્રો આપણને સ્મરણ કરાવે છે કે આપણે પણ આપણાં જીવનો ઉચ્ચ-તર બનાવી શકીએ અને આગામિની પ્રજાને તેમાંથી દાખલા મળે એવી રીતે નિર્ગમન કરી શકીએ. જીવનચરિત્રોના આવા લાભ છે અને પ્રજાના વૃત્તાન્ત કરતાં વ્યક્તિના વૃત્તાન્તમાં બાળકને વધારે રસ લાગે છે; માટેજ પ્રાથમિક શાળાના અભ્યાસક્રમમાં તે શિખવવાનું દાખલ કર્યું છે. એ ચ-રિત્રોમાંની મુખ્ય હકીકત બાળકોને રસ પડે એવી રીતે કહેવી અને હકી-કત કહેવાની સરણીજ એવી રાખવી કે તેમાંથી જે ઉપદેશ લેવા જેવા હોય તે છોકરાઓને સ્પષ્ટ જણાય. શિક્ષકે જીવનચરિત્રમાંથી નીતિનાં તત્ત્વો તારવી છોકરાંને શિખવવાં નહિ; પરન્તુ એ તત્ત્વો સમજાય એવી રીતે ચરિત્રનું નિરૂપણ કરવું. ઉપદેશના શબ્દોમાં બાળકના મન પર પ્રત્યક્ષ રીતે ઠસાવેલો ઉપદેશ બહુ અસર કરતો નથી; પરન્તુ વાર્તા કે ચરિત્ર રસિક અને આકર્ષક રીતે કહેવાથી પરોક્ષ રીતે મન પર બોધનો જે સંસ્કાર પડે છે તે ઘણો ઊંડો પડે છે. બાળકમાં બુદ્ધિબળ કરતાં લાગણી અને કલ્પના-શક્તિ પ્રબળ છે; તેથી ઇતિહાસના શિક્ષણમાં જેથી એ શક્તિઓ કેળ-વાય તેવી બાબતોનો વિશેષ ઉપયોગ કરવો જોઈએ. જે હકીકતો જાણી બાળકોમાં પ્રેમ, સત્ય, સ્વાભિમાન, પરાક્રમ, સ્તુતિ, દીલસોજી વગેરે વૃ-ત્તિઓ પ્રેરાય એવી હકીકતો વાર્તારૂપે અને ચરિત્રદ્વારા વર્ણવવાથી બાળકો-ને રસ પડે છે અને એવા શિક્ષણનો મન પર દૃઢ અને ઊંડો સંસ્કાર થવાથી તેમને ઘણા કાળ સુધી તેનું સ્મરણ રહે છે.

**માધ્યમિક શાળામાં ઇતિહાસનું શિક્ષણ**—માધ્યમિક શાળામાં

ઐતિહાસિક શિક્ષણ આથી ઊંચા પ્રકારનું કરવું. એ શાળાનાં પાત્રોમાં લાગણી, કલ્પનાશક્તિ, અને સ્મરણશક્તિ પ્રેરવાની જરૂર નથી. એ શક્તિઓ કરતાં તુલનાશક્તિ, વિવેચકશક્તિ, અને સામાન્યપૃથક્કરણશક્તિ જેથી કેળવાય એવું શિક્ષણ આપવાની જરૂર છે. અગાઉ કરતાં હવે વધારે સામાન્ય અને સમજવી અઘરી પડે એવી બાબતો શિખવી શકાશે. વ્યક્તિને બદલે હવે પ્રજાને લગતી હકીકત કહી શકાશે. પ્રજા એટલે શું, સમાજ એટલે શું, અને તેની શી ફરજ છે, તે હવે તેમને શિખવાશે. રાજકીય બનાવો, કાયદા, તે બનાવનાર સભાનું બંધારણ, તેને વખતોવખત મળેલા હક્કો, પાર્લમેન્ટ, કૉંગ્રેસ, કન્વેન્શન, વગેરે બાબત પર શિક્ષણનો આરંભ કરી શકાશે. ઐતિહાસિક વૃત્તાન્તો કેવી રીતે પરસ્પર સંબદ્ધ છે તેનું પણ હવે ભાન કરાવી શકાશે. અગાઉ જેટલો ચિત્રનો ઉપયોગ કરવાની હવે જરૂર નથી. વૃત્તાન્તો જાણવામાં વિદ્યાર્થીઓને ચોકસાઈની ટેવ પડે અને વૃત્તાન્ત અને તે વિષેના મતો એક બીજાથી ભિન્ન છે એમ તેમના સમજવામાં આવે એવી શિક્ષકે સંભાળ રાખવી જોઈએ. ટૂંકામાં, ઐતિહાસિક શોધકવૃત્તિની કેળવણીનું બીજ આ શાળાઓમાં રોપાવવું જોઈએ.

**કૉલેજોમાં ઇતિહાસનું શિક્ષણ**—મહાવિદ્યાલયોમાં (કૉલેજોમાં) શિક્ષણ એથી પણ વિશેષ ઊંચા પ્રકારનું થાય છે. વૃત્તાન્તો પસંદ કરવામાં તેમજ તેને શિખવવાની પદ્ધતિમાં હવે શિક્ષકે વિદ્યાર્થીની માનસિક શક્તિ કેળવવા તરફ લક્ષ આપવાનું છે. વધારે સામાન્ય, ગુંચવણભરેલી, અને સમજવામાં બુદ્ધિનો વિશેષ ઉપયોગ કરવો પડે એવી હકીકતો હવે કહી શકાશે. વૃત્તાન્તોના પરસ્પર સંબંધનો વિચાર કરવાથી કેટલાક ગહન પ્રશ્નો મન આગળ ખડા થશે. વ્યક્તિ કરતાં જનમંડળ પર હવે પૂર્વના કરતાં પણ વિશેષ ધ્યાન અપાશે. રાજા અને રાજસભા વિષે હવે વધારે વિસ્તૃત અને ઊંડા વિચારો કરાવી શકાશે; તેમજ ઇતિહાસના વિષયને અર્થશાસ્ત્ર, ધારા અને કાયદાને લગતું શાસ્ત્ર, અને રાજ્યનીતિશાસ્ત્રના વિષયો જોડે કેવો સંબંધ છે તે દર્શાવી શકાશે. અભ્યાસ કરવાની પદ્ધતિ ઉપર વિશેષ

લક્ષ અપાશે તેમજ શોધકવૃત્તિ પ્રેરવા તરફ પણ યોગ્ય ધ્યાન અપાશે. પ્રોફેસર **સીલી** કહે છે તેમ હવે "વાર્તાના આલસ્યજનક મોહનો નાશ કરો, તમારા મનને પ્રશ્નો પૂછતા થાઓ, અને તેની આગળ કૂટ પ્રશ્નો નિરાકરણ કરવા સારૂ રજુ કરો. આથી તમારૂં મન જુદીજ સ્થિતિમાં આવશે. તમે શોધક થતાં શીખશો. તમને વિચાર કરી સત્યસંશોધન કરવાની ટેવ પડશે." હવે વિદ્યાર્થીને સમજાશે કે વાર્તા, વૃત્તાન્તો, જીવનચરિત્રો, અને વ્યક્તિને લગતી હકીકતો, એ બધું માત્ર ઇતિહાસનું કાચું સાહિત્ય છે. એ બધી હકીકતો-નો સંબંધ જોડી કાર્યકારણભાવને સંબંધે કે અન્ય રીતે બીજા વિષયોના નિયમોના અભ્યાસથી જ્યારે શોધકવૃત્તિ પ્રેરાય અને ઐતિહાસિક સિદ્ધાન્ત તારવી કાઢવાની શક્તિ આવે ત્યારેજ ઇતિહાસનું પરિપક્વ જ્ઞાન મેળવ્યું કહેવાય. એવું જ્ઞાન મેળવવાથી ઇચ્છા કૉલેજ છોડ્યા પછી પણ શિષ્યમાં જારી રહે એવી રીતનું ઉંચામાં ઊંચા પ્રકારનું શિક્ષણ આપવું એ કૉલેજ-ના ઇતિહાસના પ્રોફેસરનું કર્તવ્ય છે.

**જર્મનિમાં ઇતિહાસનું શિક્ષણ**—ઘણા વિદ્વાન પરીક્ષકોના મત પ્રમાણે **જ**ર્મનિમાં ઇતિહાસનું શિક્ષણ બીજા દેશો કરતાં વધારે સારી રીતે અપાય છે. ત્યાંની ઘણી શાળાઓમાં વિદ્યાર્થીઓના હાથમાં ઇતિહાસનાં પુસ્તકો રાખવા દેવામાં આવતાં નથી, પ્રાથમિક શાળાના અભ્યાસક્રમમાં જીવનચરિત્રોજ શિખવાનાં છે. મહાન્ પુરુષોનાં ચરિત્રો તથા તેમને લગતી આખ્યાયિકાઓ, અને વાર્તાઓજ શિખવવામાં આવે છે. અઠવાડીઆમાં બે પાઠ અપાય છે. આ પ્રમાણે બે વર્ષને અન્તે છોકરાઓ પાસે અગત્યની હકીકતોનો મોટો સંગ્રહ થાય છે. તેમને એ વિષય શીખતાં કંટાળો આવતો નથી, પણ આનન્દ સાથે ઘણું જ્ઞાન મળે છે. વિદ્યાર્થીની વય બાર વર્ષની થાય એટલે પદ્ધતિમાં ફેરફાર કરવામાં આવે છે. અગાઉ કહેલી હકીકત શિક્ષક વધારે વિસ્તારથી કહે છે, વ્યક્તિને બદલે હવે પ્રજાને પ્રાધાન્ય આપે છે, અને કાર્યકારણભાવ પર વિશેષ લક્ષ અપાવે છે. બીજાં ત્રણ વર્ષ પછી વિદ્યાર્થીની ઉમ્મર પંદર વર્ષની થાય છે ત્યારે તેને જગતનો ઇતિહાસ

સંક્ષેપમાં તેમજ વિસ્તારથી શિખવવામાં આવે છે. જ્યારે વિસ્તારથી શિખવવામાં આવે છે ત્યારે શિક્ષકે પોતે તૈયાર કરેલું એક નાનું ચોપાનીઉં વિદ્યાર્થીઓના હાથમાં મૂકવામાં આવે છે, તેમાં માત્ર નામ અને સાલજ હોય છે. આથી કથિત પાઠની બાબતો યાદ રાખવામાં મદદ મળે છે. આ ચોપાનીઆ સિવાય વિદ્યાર્થીને એકે ઇતિહાસનું પુસ્તક ઉઘાડવા દેવામાં આવતું નથી. હવે પછીનાં ત્રણચાર વર્ષ શીખેલીજ હકીકતોને વિસ્તારથી કહેવામાં જાય છે. વળી એ ઉપરાંત શિષ્યને પોતાના દેશનો ઇતિહાસ કે કોઇક અગત્યનો ઐતિહાસિક બનાવ જેવો કે 'રેફર્મેશન' (ધર્મસુધારો) કે 'ફ્રેન્ચ રેવોલ્યુશન' નો (ફ્રાન્સના રાજ્યપરિવર્તનનો) ખાસ અભ્યાસ કરાવવામાં આવે છે.

**એ શિક્ષણની પરીક્ષા**–આ પદ્ધતિમાં ઇતિહાસના શિક્ષણમાં પુસ્તકોનો ઉપયોગ કરવા દેવામાં આવતોજ નથી. એમાં ગુણદોષ, બંને છે. શિક્ષણ રસિક થાય છે, પણ વિદ્યાર્થીની પાસે પુસ્તક ન હોવાથી શિક્ષણ અનિશ્ચિત અને અપરિપૂર્ણ થાય છે. શિક્ષકે જે જે વાત કહી હોય તે મનમાં લાંબા કાળ સુધી ઠસવા માટે તેની પાસે પુસ્તક જોઇએ કે તે વાંચી તેને વર્ગમાં કહેલું જાગ્રત્ થાય. વળી પુસ્તકો વાપર્યા વગર તેનો ઉપયોગ કરતાં પણ આવડે નહિ. અગાઉ પુસ્તકોને ઘણું પ્રાધાન્ય આપવામાં આવતું એ ખરી વાત છે. પણ બારેક વર્ષની ઉમ્મરના શિષ્યને તો ઇતિહાસનું પુસ્તક વાપરવા દેવું જોઇએજ. શિક્ષકે પાડેલા સંસ્કારો નિશ્ચિત થાય અને જેટલી વાર જરૂર હોય તેટલી વાર પુનરાવર્તન કરવા શક્તિમાન્ થાય, માટે શિષ્યને પુસ્તકનો ઉપયોગ કરવાજ દેવો જોઇએ. બધા શિષ્યો સરખી બુદ્ધિના હોતા નથી. શિક્ષક ગમે તેવો પ્રવીણ હોય તોપણ કેટલાક શિષ્યનાં મન પર એવા ઝાંખા સંસ્કાર પડે કે તેઓ ઘેર પુસ્તક વાંચી તે વિષયનું પુનરાવર્તન ન કરે તો તે સંસ્કાર ભુસાઇ ગયા વિના રહે નહિ; માટે પુસ્તકોનો બીલકુલ ઉપયોગ ન કરવા દેવો એ લાંબા કાળ સુધી યુક્ત નથી.

**ઇતિહાસના શિક્ષકમાં કયા ગુણો હોવા જોઈએ**—ઇતિહાસ યોગ્ય રીતે શિખવવો એ ઘણું અઘરૂં કામ છે; કેમકે એને માટે શિક્ષકમાં ઘણા ગુણોની આવશ્યકતા છે. જે બનાવો પૂર્વ કાળમાં બની ગયા તેમાં રસ ઉત્પન્ન કરવો એ સહેલું કામ નથી. બાળસ્વભાવની પરીક્ષા કરી તેને અનુસરી તેને કેટલું શિખવવા લાયક છે ને કેટલું નથી તેનો વિચાર કરી જેટલું યોગ્ય હોય તેટલું રસિક થાય એવી રીતે શિખવવું એ શિક્ષકનું કામ છે. એને માટે તેનામાં નીચેના ગુણો આવશ્યક છે—

( ૧ ) **વિવરણશક્તિ**—બનાવો સ્પષ્ટ રીતે વર્ણવવાની અને કાર્યકારણભાવ સમજાય એવી રીતે તેને જોડવાની શિક્ષકમાં શક્તિ હોવી જોઈએ. જે શિક્ષકમાં વિવરણ કરવાની તથા દૃષ્ટાન્તસહિત વિવેચન કરવાની શક્તિ નથી, તે શિક્ષકનું શિક્ષણ રસિક થશે નહિ. પાત્રને અનુસરીને વિવરણ થવું જોઈએ.

( ૨ ) **વાર્તા કહેવાની શક્તિ**—મનોરંજક રીતે વાર્તા કહેવાની શક્તિ શિક્ષકમાં હોવી જોઈએ. એ શક્તિ શિક્ષકને તેમજ ઇતિહાસકર્તાને પણ તેટલીજ ઉપયોગી છે. છેક પ્રાચીન સમયથી તે અત્યાર સુધી જેઓ ઉત્તમ ઇતિહાસકારો થયા છે તે બધામાં એ શક્તિ ઘણીજ જોવામાં આવે છે. ભાષા અને શૈલી આ વિષય જેટલાં બીજા કોઈ વિષયમાં આકર્ષક નથી. બાળક તેમજ મોટાં વાર્તાનાં ઘણાં શોખી હોય છે. ઉપદેશ પણ વાર્તાદ્વારા જલદી પ્રવેશ કરે છે. મૂઢ રાજપુત્રોને વિષ્ણુશર્માએ વાર્તાદ્વારાજ પંડિત બનાવ્યા એ પંચતન્ત્ર વાંચનારને સુવિદિત છે. ઈસપની વાર્તાથી રાજાઓ અને અન્ય મહાન્ પુરુષોનાં જીવનમાં ફેરફાર થયો છે. જોડેલી વાર્તાઓ પણ મન પર આટલી અસર કરવા સમર્થ છે તો વૃત્તાન્તોની સત્ય હકીકત મન પર અસર કેમ ન કરે ? પણ તે વર્ણવવામાં ચતુરાઈ હોય તોજ અસર થાય. બાળકને કેળવણી કે જ્ઞાનની વૃદ્ધિ અમુક પ્રજામાં કેવી રીતે થઈ તે શીખવામાં રસ પડશે નહિ; પરંતુ વ્યક્તિની હકીકત તેના મન પર વિશેષ અસર કરશે; માટે શિક્ષકે રસિક રીતે વાર્તા કહેવાની શક્તિ કેળવવી અવશ્યની છે.

( ૩ ) **બહુશ્રુતપણું**—બહુશ્રુતપણું અને વર્તમાન સમયના દુનિયાના વૃત્તાન્તોનું જ્ઞાન શિક્ષકમાં અવશ્ય હોવું જોઈએ. વિદ્યાર્થીના શિક્ષણ માટે નક્કી કરેલા પુસ્તકોનુંજ જ્ઞાન શિક્ષકમાં હોય એટલું બસ નથી. **હિન્સ્ડેલ** નામનો **મિચિગનના** વિશ્વવિદ્યાલયનો ( યુનિવર્સિટિનો ) ઇતિહાસના શિક્ષણનો અધ્યાપક કહે છે કે " જે શિક્ષકને સહાયભૂત ( ઇતિહાસના વિષય સાથે સંબંધ ધરાવતા ) વિષયોનું જ્ઞાન ન હોય કે જેને શિષ્યના હાથમાં પુસ્તક હોય તેમાંથી મળે તે ઉપરાંત ઇતિહાસના વિષયનું પણ કંઈ વિશેષ જ્ઞાન ન હોય તેવો શિક્ષક ઇતિહાસનો શિક્ષક થઈ શકે એ સમય હવે ગયો છે". **અ**મેરિકા, ઇંગ્લંડ વગેરે સુધરેલા દેશોમાંથી તો એ સમય પ્રો. **હિ**ન્સ્ડેલ કહે છે તેમ ગયો હશે; પરંતુ આપણા દેશમાંથી તો હજી ગયો નથી. બહુશ્રુતપણું ઇતિહાસના શિક્ષકને જેટલું ઉપયોગી છે તેટલું બીજા કોઈ શિક્ષકને નથી. સાહિત્યના જ્ઞાનથી પણ તેને લાભ થાય છે. વર્તમાન કે પ્રાચીન સમયનું એવું કંઈ પણ જ્ઞાન નથી કે તેનો ઉપયોગ પોતાના શિક્ષણને દૃષ્ટાન્તોથી કે અન્ય રીતે રસિક કરવામાં તે કરી શકે નહિ. આ ઉપરથી સમજાશે કે પુસ્તકો તેમજ વર્તમાનપત્રો વાંચી શિક્ષકે હમેશ પોતાના જ્ઞાનસંગ્રહમાં વૃદ્ધિ કર્યાજ કરવી જોઈએ.

( ૪ ) **રસ**—એ વિષયમાં શિક્ષકને ઘણો રસ પડવો જોઈએ. શિક્ષકને જાતેજ રસ ન પડે તો બીજાને તે રસ પાડી શકે નહિ એ તો સ્પષ્ટજ છે.

( ૫ ) **સંબન્ધપૂર્વક શિક્ષણ**—વૃત્તાન્તોનું પૃથક્કરણ કરી તેનું વર્ગીકરણ કરવાની શક્તિ શિક્ષકમાં હોવી જોઈએ. સંબંધ વગર શિખવવાથી મન પર તે બાબત ઠસતી નથી. વૃત્તાન્તો સંબદ્ધ હોય એવી રીતે તેમની સંકલના કરી કાર્યકારણભાવથી જોડી વર્ણવવાથી બાળકને રસ ઉત્પન્ન થાય છે અને એવા શિક્ષણના સંસ્કાર તેના મન પર દૃઢ થાય છે.

**પ્રબળ સ્મરણશક્તિ**—શિક્ષકની સ્મરણશક્તિ પ્રબળ હોવી જોઈએ. હાથમાં પુસ્તક લઈ માંહેથી વાક્યો વાંચી પ્રશ્ન કરી શિખવવાના દિવસો

તો હવે ગયા છે. એવું શિક્ષણ નીરસ થાય એ સ્પષ્ટજ છે. શિક્ષકને બધો વિષય મનમાં રમી રહેલો હોવો જોઈએ. જે રાજ્યની હકીકત શિખવવી હોય તેનુંજ જ્ઞાન તે શિખવવાને દિવસે શિક્ષકમાં હોય એટલું બસ નથી. આખા વિષયનું જ્ઞાન તેને હોવું જોઈએ. તેમજ પ્રાસંગિક જ્ઞાન પણ આવશ્યક છે. એમ હોય તોજ તે ઉત્તમ શિક્ષણ આપી શકે. આવા જ્ઞાનના અભાવને લીધેજ બહુધા આપણી શાળાઓમાં આ વિષયનું શિક્ષણ શુષ્ક અને નીરસ થાય છે અને વિદ્યાર્થીઓનાં મનમાં ઇતિહાસ એટલે વંશાવળી અને સાલો ગોખવી એવો વિચાર આવે છે. જે શિક્ષકને સમસ્ત વિષયનું સારૂં જ્ઞાન હોય તે વારંવાર પુનરાવર્તન પણ કરી શકે છે. અભ્યાસથી સંસ્કાર દૃઢ થાય છે, માટે એવા પુનરાવર્તનની બીજા વિષય કરતાં આ વિષયમાં વિશેષ આવશ્યકતા છે.

(૭) **વિવેકશક્તિ**—શિક્ષકમાં વિવેકશક્તિ જોઈએ. કઈ હકીકત શિખવવી ને કઈ ન શિખવવી, કઈ વિશેષ અગત્યની છે ને કઈ ઓછી અગત્યની છે, કઈ પર છોકરાઓનું વિશેષ લક્ષ ખેંચવું ને કઈ પર ઓછું ખેંચવું, કઈ સાલ કહેવી ને કઈ ન કહેવી, તેનો વિવેકપુરઃસર વિચાર કરવાની શિક્ષકમાં શક્તિ હોવી જોઈએ.

(૮) **દીલસોજી**—મનુષ્ય તરફ સમાનભાવના વગર સારા ઇતિહાસકર્તા કે શિક્ષક થઈ શકાય નહિ અમુક પુરુષનું જીવન સમજવા માટે આપણે તેની દૃષ્ટિથી જોતું જોઈએ. તેના મતના થવાની જરૂર નથી; પરંતુ તેની તરફ દીલસોજી રાખવાની તો જરૂર છેજ. આજ શક્તિને લીધે ઇતિહાસકર્તા આપણને દૂરના દેશો અને સમયમાં લઈ જાય છે અને એવાં ચિત્રો ખડાં કરે છે કે તે વાંચી વર્તમાન કાળમાં આપણી નજર આગળ બનાવો બનતા હોય એમ આપણને લાગે છે. એવી શક્તિ સાધારણ ઇતિહાસકર્તામાં આવતી નથી.

(૯) **શિક્ષકમાં આવશ્યક ગુણો**—ઇતિહાસના શિક્ષકને કયા કયા વિષયોનું ખાસ જ્ઞાન હોવું જોઈએ—શિક્ષકમાં બહુશ્રુતપણું હોવું જોઈએ

એ વાત અગાઉ કહી છે. મોટા મોટા અગત્યના કયા વિષયો તેણે અવશ્ય જાણવા જોઈએ તે વિષે હવે વિચાર કરીએ. સમયનું વ્યાવહારિક જ્ઞાન તેનામાં અવશ્ય જોઈએ. 'જાણીતા ઉપરથી અજાણ્યા પર જવું" એ શિક્ષણસૂત્ર બીજા વિષય કરતાં આ વિષયમાં પ્રત્યક્ષ જણાઈ આવે છે. પોલીસ, માજીસ્ટ્રેટ, સ્કૂલબોર્ડ, ટાઉનકાઉન્સિલ વગેરે જે જે બાળકની નજરમા આવે છે તે તેના રાજકીય ઇતિહાસજ્ઞાનનું બીજરૂપ છે. મેકૉલે માટે એમ કહેવાય છે કે "એને જ્યારે કંઈ સમજાવવું હોય ત્યારે તેનો મુકાબલો પોતાના સમયના વૃત્તાન્ત સાથે કરે છે. વર્તમાન સાથેજ તે હમેશ ભૂત વૃત્તાન્તો અને પુરુષોનો મુકાબલો કરે છે." વળી ઇતિહાસકર્તાઓ તેમજ ઇતિહાસશિક્ષક વ્યવહારી પુરુષો હોવા જોઈએ. ઓરડામાં ભરાઈ બેસી ચિન્તન કરનાર ગમે તેવો વિદ્વાન્ હોય, ને ગમે તેવું ઇતિહાસજ્ઞાન સંપાદન કરે, તોપણ સુંદર ઇતિહાસ લખી શકશે નહિ. તેમજ જે પુરુષ વર્તમાન વૃત્તાન્તો વિષે પૂરેપૂરો અજ્ઞાન રહે તે ખરો ઇતિહાસ શિખવી શકે નહિ. રાજકીય બાબતની માહીતી વિષે અમેરિકન લોકોને બીજી પ્રજા કરતાં વિશેષ અનુકૂળતા છે; કેમકે પ્રજાસત્તાક રાજ્ય હોવાથી દરેક વ્યક્તિ થોડુંઘણું રાજકીય જ્ઞાન મેળવી શકે છે. બીજા કોઈ દેશમાં શિક્ષકને એવું મેળવવાની એટલી અનુકૂળતા નથી. શિક્ષકે રાજ્યનીતિશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર, અને નીતિશાસ્ત્ર પણ જાણવાં જોઈએ. ભૂગોળ અને ઇતિહાસનો સંબંધ ઘણો નિકટ છે. એ વિષે આગળ કહેવામાં આવશે. ઉત્તમ ઇતિહાસકર્ત્તાઓ નકશામાં જોઈને ઐતિહાસિક સ્થળનું જ્ઞાન મેળવી સંતુષ્ટ થતા નથી. મેકૉલે વિષે થેકરેએ કહ્યું છે કે "એક વાક્ય લખવા માટે એ વીસ પુસ્તકો વાંચે છે; એક લીટી વર્ણન લખવા માટે એ સો માઇલ મુસાફરી કરે છે." ઘણા ઇતિહાસકારો ઐતિહાસિક સ્થળોની મુલાકાત લઈ જાતે જોઈ તપાસ કર્યા વગર તેને લગતા વૃત્તાન્તો લખતા નથી. પ્રાચીન વિષયોનું જ્ઞાન તેમજ પ્રજામાં ભિન્ન ભિન્ન જાતિઓ શી રીતે ઉદ્ભવી છે તે વિષયનું જ્ઞાન પણ ઇતિહાસ લખવામાં હોવું જોઈએ.

(૧૦) **ભાષાજ્ઞાન**—શિક્ષકને ભાષાનું સારું જ્ઞાન હોવું જોઈએ, તેમજ વૃત્તાન્તોનું સ્પષ્ટ અને રસિક ભાષામાં વિવરણ કરવાની તેનામાં શક્તિ હોવી જોઈએ. જે શિક્ષકમાં વક્તૃત્વ કે વાક્પટુતા નથી અને વિષયને સ્ફુટ કરવાની શક્તિ નથી તે ઇતિહાસ સારી રીતે શિખવી શકશે નહિ.

**(૫) ઇતિહાસ શિખવવાની જુદી જુદી પદ્ધતિઓ—**

કાલક્રમને અનુસરીને પ્રાચીન સમયથી શરૂ કરી આધુનિક સમય સુધી ઇતિહાસ શિખવવો એ સ્વાભાવિક પદ્ધતિ છે. પરંતુ ડિડેરોટ અને બીજા કેટલાક શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ કહે છે કે પ્રાચીન સમયના વૃત્તાન્તોમાં બાળકને બહુ રસ પડશે નહિ; વળી એ ક્રમ સ્વાભાવિક છે તોપણ એમાં 'જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર જવું' એ શિક્ષણસૂત્રનો ભંગ થાય છે; માટે આધુનિક સમયથી શરૂ કરી ધીમે ધીમે પાછલા વૃત્તાન્તોનું વિપરીત ક્રમે ભાન કરાવવું એ યુક્ત છે. વિચાર કરતાં માલમ પડશે કે બંને પદ્ધતિમાં ગુણદોષ છે; માટે બંનેનું સંમીલન કરવું એ વધારે સારું છે. હાલ રાજ્યપદ્ધતિ કેવી છે તે વિષે ભાન કરાવી અતિસ્થૂળ બાબતો વિષે ઉલટે કાલક્રમે બાળકને હકીકત કહી પૂર્વ સમયથી ઇતિહાસનું શિક્ષણ શરૂ કરી, કાલક્રમને અનુસરી શિક્ષણ આપવું એજ યુક્ત લાગે છે. વળી પ્રથમ દરેક કાલમર્યાદાના મહાન્ પુરુષોનાં જીવનચરિત્ર શિખવવાં અને પછી તે કાલમર્યાદાને લગતી સંપૂર્ણ બાબતો શિખવવી એ પ્રાથમિક શાળાને અનુકૂળ પદ્ધતિ છે. એક બીજી પણ પદ્ધતિ છે. તે એવી છે કે અમુક દેશનો ઇતિહાસ શિખવવો હોય તો પ્રથમ ઘણા મોટા બનાવો વિષે હકીકત કહી જવી, અર્થાત્, અતિસંક્ષેપમાં ઇતિહાસ શખવવો. બીજી વખતે એના એજ દેશનો ઇતિહાસ વધારે હકીકત સાથે શિખવવો. એમ ક્રમે ક્રમે શિક્ષણ ઉંચા પ્રકારનું કરવું. આથી એકના એક વિષયનું પુનરાવર્તન થશે અને શિષ્યની શક્તિને અનુસરીને શિક્ષક વધારે વધારે હકીકત કહેતો જશે અને શિક્ષણ ઉંચા પ્રકારનું કરતો જશે.

**શિક્ષણના ત્રણ ક્રમ**—ઇતિહાસના શિક્ષણના ત્રણ ક્રમ છે. પ્રથમ

વાર્તારૂપે ઇતિહાસ શિખવવો તે, પછી અમુક દેશનો સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ શિખવવો, અને છેવટે પ્રસિદ્ધ કાલમર્યાદા કે વૃત્તાન્તને લગતો ઇતિહાસ શિખવવો. વાર્તા અને ચિત્ર તરફ બાળકને સ્વાભાવિક પ્રેમ છે. એ પ્રેમનો ઉપયોગ કરી શિક્ષકે મહાન્ પુરુષોનાં પરાક્રમોની વાર્તા, અગાઉની પ્રજાનું જીવન કેવા પ્રકારનું હતું, તેમનો પહેરવેશ, રીતભાત, કેળવણી, લડવાની રીત વગેરે કેવી હતી એ બધું કહેવું. વાર્તાના સ્વરૂપમાં પૂર્વના વૃત્તાન્તોનું આબેહુબ ચિત્ર શિષ્યસંમુખ મૂકવું એ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે અને એમાં તેની ચતુરાઈ છે. બીજી પંક્તિમાં આવેલા શિષ્યોને સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ શિખવવાનો છે. એમાં નજીવી બાબતો મૂકી દેવામાં, અગત્યની બાબતો શોધી કાઢવામાં, અને તેનું રસિક રીતે વિવરણ કરવામાં શિક્ષકની ચતુરાઈ રહેલી છે. શિક્ષણ શુષ્ક થશે તો ઇતિહાસ જેવો રસિક વિષય પણ કંટાળાભરેલો થશે. પરંતુ શિક્ષકમાં રસ ઉત્પન્ન થાય એવી રીતે પૂર્વના વૃત્તાન્તોનું ચિત્ર મૂકવાની શકિત હશે તો શિક્ષણ સફળ થશે. ત્રીજી પંક્તિમાં અમુક કાલમર્યાદા કે પ્રસિદ્ધ વૃત્તાન્તને લગતો સંપૂર્ણ ઇતિહાસ શિખવવાનો છે. આખા દેશનો સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ શીખ્યા પછી તેને લગતો અમુક સમય કે વૃત્તાન્ત, જે પ્રસિદ્ધ હોય, તેનું અધ્યયન કરવાથી ઘણો લાભ થાય છે. રેફર્મેશન, ફ્રેન્ચ રેવોલ્યૂશન, મરાઠા રાજ્યનો ઉદય, મુગલ રાજ્યની પડતી જેવા વિષયો વિષે સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવવાથી ઇતિહાસની ખૂબી સમજાય છે. ઇતિહાસ કેવી રીતે પ્રાચીન સમયની તેમજ ભવિષ્યની આરસી છે અને વર્તમાન સમયનો માર્ગદર્શક છે તે ત્યારેજ સમજાય છે.

( ૬ ) **ઇતિહાસના શિક્ષણથી કઈ કઈ શક્તિઓ ખીલે છે**—એથી સ્મરણશકિત કેળવાય છે. વ્યવસ્થિત કર્યા વિના વૃત્તાન્તો શિખવવાથી પણ એ શક્તિ કેટલેક અંશે કેળવાય છે, તો વ્યવસ્થાપૂર્વક સંકલના જોડી આકર્ષક રીતે વર્ણન કરી વૃત્તાન્તો શિખવવાથી કેળવાય એમાં નવાઈ શી! વળી એથી કલ્પનાશકિત પ્રેરાય છે. પૂર્વના બનાવો જે જોયા નથી તે વિષે ખ્યાલ બાંધવામાં કલ્પનાશક્તિનું કામ પડે છે. કલ્પનાશક્તિ પ્રબળ ન હોય

તો પૂર્વની વસ્તુસ્થિતિ સમજાય નહિ. તુલનાશક્તિ અને વિચારશક્તિ પણ એ શિક્ષણથી બરાબર કેળવાય છે. કાર્યકારણભાવના અનેક દૃષ્ટાન્તો નજરે પડવાથી તર્કશક્તિ વિકાસ પામે છે અને અમુક સ્થિતિમાં અમુક પરિણામ આવવાનો સંભવ છે એમ શિષ્ય તર્ક કરતાં શીખે છે. આપણા પોતાના તેમજ બીજા દેશોના રાજકીય બનાવો વિષે બુદ્ધિપૂર્વક વિચાર કરવાની ટેવ પડે છે. વિષયનું સૂક્ષ્મ અધ્યયન કરવાથી વિવેકશક્તિ, મનુષ્યના ચારિત્ર્યની પરીક્ષા કરવાની શક્તિ, અને દુનિયામાં બનતા વૃત્તાન્તો કયા નિયમોને અનુસરે છે તે જાણવાની અને સંશોધન કરી સિદ્ધાન્તો પ્રતિપાદન કરવાની શક્તિ ખીલે છે. સ્વદેશપ્રેમ પ્રેરાય છે અને શહેરી તરીકે તેમજ પ્રજાના અને રાજ્યના અંગ તરીકે આપણી શી ફરજ છે તેનું આપણને બરાબર જ્ઞાન થાય છે.

( ૭ ) **પ્રકૃતિબળ અને મનુષ્યબળ**—ઇતિહાસને કયા કયા વિષયો જોડે સંબંધ છે તે વાત આગળ ચર્ચવામાં આવી છે. તે ઉપરથી સમજાયું હશે કે ભૂગોળ અને ઇતિહાસનો સંબંધ ઘણોજ નિકટ અને ગાઢ છે. જે દેશનો ઇતિહાસ શિખવવો હોય તે દેશની ભૂગોળ અવશ્ય શિખવવીજ જોઈએ. નકશા વગર ઇતિહાસ શિખવી શકાયજ નહિ. દેશનું કુદરતી સ્વરૂપ અને આબોહવા તેના ઇતિહાસ પર ઘણીજ અસર કરે છે. **ગ્રીન** કહે છે કે "ઇતિહાસનું મૂળ ભૂગોળમાં–દેશસ્વરૂપમાં રહેલું છે; કેમકે દેશનું કુદરતી સ્વરૂપ સ્પષ્ટ અને પરિપૂર્ણ સમજ્યા વિના તેમાંના પુરુષોના પૂર્વવૃત્તાન્તો કે જીવન અર્થરહિત છે, બરાબર સમજાતાં નથી. ઇતિહાસદ્વારા રાજ્યનીતિશાસ્ત્રનું મૂળ પણ દેશસ્વરૂપમાંજ છે અને રાજ્યતન્ત્રીઓ દેશનું કુદરતી સ્વરૂપ અને તેથી તેની સંસ્થા અને પ્રજામંડળ પર કેવી અસર થાય છે તે સમજવા પ્રયાસ કરે તો ઘણીવાર જે ઉતાવળા ખોટા સિદ્ધાન્તો સ્થાપવા મથન કરે છે તે કરે નહિ." આ પ્રમાણે દેશનો ઇતિહાસ બરાબર સમજવા તેની ભૂગોળનું સૂક્ષ્મ જ્ઞાન આવશ્યક છે. પ્રોફેસર **બ્રાઇસે** ઇતિહાસ અને ભૂગોળના પરસ્પર સંબંધ વિષે ઘણો ઊંડો

વિચાર કરી જે કુદરતબળ મનુષ્ય પર અસર કરે છે તેના ત્રણ વર્ગ બાંધ્યા છે.

**પ્રકૃતિબળના ત્રણ વર્ગ**—( ૧ ) દેશનું સ્વરૂપ; ( ૨ ) ત્યાંની આબોહવા, ગરમી ઠંડક, વરસાદ, અને દુકાળ; ( ૩ ) આસપાસની સ્થિતિ, અર્થાત્, મનુષ્યના ઉદ્યોગને કુદરત જે સાધનો પૂરાં પાડે છે તે—ખાણો, કુવા, ઝરા, જંગલ, અને જંગલી પ્રાણીઓનો આમાં સમાવેશ થાય છે. જમીન અને પાણીના તેમાં કેવી રીતે વિભાગ થયા છે, પર્વતની હાર, ઉચ્ચ પ્રદેશ, અને ખીણો તેમાં કેવી રીતે ગોઠવાયાં છે, નદીઓ છે કે નહિ ને તે કયા કયા ભાગમાં થઈને વહે છે—આવાં કુદરતી કારણોથી પ્રાચીન સમયમાં મનુષ્યના વ્યવહાર પર ઘણીજ અસર થઈ હતી એમ સહજ વિચાર કરતાં માલમ પડશે. એક સ્થળેથી બીજે સ્થળે જવામાં, લડાઈને વખતે લશ્કરની હીલચાલમાં, તેમજ તેના જયપરાજયમાં, રાજ્યોની મર્યાદા તથા શહેરોનાં સ્થળોની, કલકત્તા, મુંબઈ, દિલ્હી, રોમ, જીબ્રાલ્ટર વગેરે શહેરોની તથા તેમના ઉદય કે અસ્તની સ્થિતિ નક્કી કરવામાં, મુસાફરી અને વ્યાપારને ઉત્તેજન આપવામાં, બંદરો વ્યવસ્થિત કરવામાં, તરી કે ખુશ્કીનું બળ વધારવામાં, અને જુદા જુદા ધંધા કેળવવામાં આવું કુદરતી સ્વરૂપ બહુજ અસરકારક થાય છે અને પ્રાચીન સમયમાં વિશેષ થયું હોવું જોઈએ, એતો સહજ વિચાર કરવાથી સમજાશે. બકલે આ અસરનું સંપૂર્ણ વર્ણન કર્યું છે. એજ બળને લીધે પ્રાચીન સુધારો હિંદુસ્તાન, ઇરાન, ઍસિરિઆ, અને ઈજિપ્તમાં પશ્ચિમ દેશો કરતાં વહેલો થયો. જગતના અતિપ્રાચીન ઇતિહાસનો વિચાર કરીશું તો માલમ પડશે કે દેશની વૃદ્ધિ દ્રવ્યસંપત્તિ વિના થઈ શકતી નથી અને દ્રવ્યસંપત્તિ આરંભમાં જમીનની ફળદ્રુપતા અને દેશની આબોહવા પર આધાર રાખે છે. જેમ જમીન ફળદ્રુપ, જેમ થોડે શ્રમે વિશેષ ફળ મળે, જેમ દેશની આબોહવાને લીધે મનુષ્યને થોડા ખોરાકની જરૂર પડે, તેમ દ્રવ્યસંપત્તિ વિશેષ થાય. દ્રવ્યસંપત્તિ થયા વિના કોઈ પણ પ્રકારનો સુધારો થઈ શકેજ નહિ. જ્યાંસુધી દેશના તમામ માણસોનો પો-

તાના પોષણુ માટે શ્રમ કરવામાં બધો વખત જતો રહે ત્યાંસુધી તેઓ બીજા કોઈ વિષય પર લક્ષ આપી શકે નહિ. જ્યારે જમીન ફળદ્રુપ, અને ઓછે શ્રમે વિશેષ ફળ આપનાર હોવાથી દ્રવ્યસંપત્તિ એટલી બધી થાય કે તે દેશમાંનાં બધાં માણસોને પોષણને અર્થે દ્રવ્ય ઉત્પાદન કરવાની જરૂર રહે નહિ, ત્યારેજ તેમાંનાં કેટલાંક બીજે ધંધે વળગી શકે. આજ કારણોથી આરંભમાં દ્રવ્યસંપત્તિ દેશના સુધારાનું ઘણું અગત્યનું કારણ થઈ પડે છે. આનેજ લીધે જગત્માં પ્રાચીન સુધારાનાં સ્થળો જ્યાં કુદરતની વિશેષ કૃપા છે ત્યાંજ થયાં છે. આગળ જતાં બીજાં કારણો ઉદ્યોગ, બુદ્ધિબળ વગેરે અસરકારક થાય છે; પણ આરંભમાં તો કુદરતી કારણોજ બળવાન્ થાય છે. યુરોપમાં પણ ગ્રીસમાં પ્રથમ સુધારો એજ કારણોથી થયો. ગ્રીસનું સ્વરૂપ જોતાંજ સમજાશે કે એ દેશના ઘણા ભાગને દરિયાકિનારાનો લાભ છે. દેશમાં ઘણા અખાત અને ઉપસાગરો છે. દેશનો કોઈ ભાગ દરિયાથી બહુ દૂર નથી. આથી વ્યાપારને અનુકૂળતા મળે છે. લોકો સાહસિક અને સફર કરવામાં કુશળ થાય છે. વળી પર્વતની ઘણી હારો છે અને તેથી તેમાં નાનાં મેદાનો ને ખીણો થયાં છે, તેથી જુદા જુદા પ્રાન્તનાં રાજ્યો એક એકથી નિરાળાં અને સ્વતન્ત્ર થયાં. મેદાન અને ખીણોને લીધે ત્યાં ઘણાં સ્વતન્ત્ર રાજ્યો થયાં. તેમાં લોકોમાં દેશભક્તિની વૃત્તિ પ્રબળ થઈ. પરંતુ એજ કારણોથી માંહોમાંહે લડવાની વૃત્તિ પ્રેરાઈ. ઇટલિને પણ એવો લાભ હોવાથી ગ્રીસનું રાજ્ય તૂટયું એટલે રોમનું આબાદ થયું. સ્પેનના સ્વરૂપ પર નજર કરીશું તો પર્વતો, નદીઓ, મેદાનો, અને જંગલો તપાસવાથી જણાશે કે એ દેશ જીતવો ઘણો અઘરો છે ને શત્રુની સામા એનું રક્ષણ કરવું સહેલું છે. આ સ્વરૂપ સમજવાથીજ હેનિબૉલ, નેપોલિઅન, અને વેલિંગ્ટનનો એ દેશને લગતો ઇતિહાસ સમજાશે. પહાડી પ્રદેશમાં ભરાઈ રહી સ્પૅનિઅર્ડ લોકોએ કેવી રીતે પોતાનો બચાવ કર્યો હતો અને પરાક્રમી યોદ્ધાઓને પણ દેશ છોડી જતા રહેવાની કેવી રીતે જરૂર પડી હતી તેનાં કારણ દેશનું સ્વરૂપ જાણવાથી સહજ સમજાશે.

**પ્રાકૃતિક સ્થિતિની ઇંગ્લંડના ઇતિહાસ પર અસર**—દ્વીપ હોવાથી ઇંગ્લંડના ઇતિહાસ પર કેવી અસર થઈ છે તેનો વિચાર કરીએ. ઇંગ્લંડનું પ્રાચીન નામ **બ્રિટન** હતું અને તેમાં કેલ્ટિક પ્રજા વસતી હતી. **આઇરિશ** લોકો એ કેલ્ટિક લોકોનાજ વંશજો છે. ઇ. સ. ના પાંચમા સૈકામાં જ્યારે આળસ, વૈભવ, અને બીજાં કારણોથી **રોમન** રાજ્યની પડતી થઈ, ત્યારે જુદી જુદી જંગલી **જર્મન** ટોળીઓ **રોમન** રાજ્યના જુદા જુદા વિભાગો પર તૂટી પડી. **ફ્રૅન્ક** લોકોએ **ગૉલ** પર હુમલો કર્યો અને તે દેશ જીતી લઈ તેઓ ત્યાં વસ્યા અને તેમના નામ ઉપરથી દેશનું નામ **ફ્રાન્સ** પડ્યું. **ઍંગલ, સૅક્સન** અને **જુટ** નામની **ટ્યૂટૉનિક** પ્રજાઓએ **બ્રિટન** જીત્યું અને ઇંગ્લંડ નામ ( **ઍંગલ**—લૅન્ડ—**ઍંગલ** લોકોનો પ્રદેશ ) તેમનામાંની મુખ્ય ટોળી **ઍંગલ** ઉપરથી પડ્યું. **વૅન્ડલ** લોકો **સ્પેન**માં વસ્યા. આ પ્રમાણે ઇંગ્લંડ, **ફ્રાન્સ**, અને **સ્પેન** દેશોમાં જુદી જુદી **ટ્યૂટન** ટોળીઓ વસી. આ ઉપરથી જણાશે કે એ બધા દેશોમાં આરંભમાં સરખીજ રાજ્યસંસ્થાઓ હતી. બધામાં રાજસત્તા પર અંકુશ મૂકનારી સભા હતી. તેની સત્તા તથા બંધારણ લગભગ સરખાંજ હતાં. પરંતુ કાલક્રમે ઇંગ્લંડમાં અને બીજે સ્થળે ઘણો ફેર પડી ગયો. **ફ્રાન્સ** કરતાં ઇંગ્લંડમાં **ફ્યૂડલ**—સિસ્ટમના (જમીનને લગતી પદ્ધતિના) ધારામાં ઘણો ફેર હતો. **નૉર્મન્ડિ**નો ડ્યૂક **વિલિઅમ ફ્રાન્સ**થી આવ્યો હતો તેથી તેણે ત્યાંની પદ્ધતિના દોષો બરાબર જોયા હતા. આથી એવા દોષોથી જેમ બને તેમ ઇંગ્લંડની પદ્ધતિને મુક્ત રાખવા તેણે પૂરતો પ્રયત્ન કર્યો. આ કારણોથી **ફ્રાન્સ**માં ઉમરાવના હાથમાં જેટલી સત્તા હતી તેટલી ઇંગ્લંડમાં નહોતી. **ફ્રાન્સ**માં ઉમરાવો માંહોમાંહે લડતા એટલુંજ નહિ, પરંતુ રાજસત્તાને પણ લેખવતા નહિ. ઇંગ્લંડમાં તેમની સત્તા પર અંકુશ હતો. આ કારણથી તેમજ **ફ્રાન્સ**ની પેઠે ઇંગ્લંડને ટાપુ હોવાને લીધે પર રાજ્યના હુમલાની બીક ન હોવાથી ઇંગ્લંડની પ્રજાસભાએ રાજાને જાથુ લશ્કર (સ્ટૅન્ડિંગ **આર્મિ** ) રાખવા દીધું નહિ. આથી ઇંગ્લંડમાં પાર્લમેન્ટની સત્તા દિન પર દિન વધતી ગઈ અને **ફ્રાન્સ**માં **સ્ટેટ્સ**—**જન**-

રાની સત્તા ઓછી થતી ગઈ. છેક તેરમા સૈકામાં ફિલિપ ડી કેમીન નામના પ્રસિદ્ધ વિદ્વાને કહ્યું હતું કે "બધા દેશોમાં ઇંગ્લંડનું રાજ્યતન્ત્ર ઉત્તમ રીતે ચાલે છે." છેક પહેલા એડ્વર્ડના રાજ્યથીજ પ્રજાની સંમતિ વગર રાજાથી તેના પર કર મૂકી શકાતો નહિ. ઇ. સ. ૧૨૯૭ માંજ એવો કાયદો પસાર થયો હતો. આ પ્રમાણે ઇંગ્લંડે ટાપુ હોવાને લીધે ઉત્તમ રાજ્યતન્ત્રનો લાભ લીધો છે. જો એ ટાપુ ન હોત, તો પર રાજ્યના હુમલા સામે બચાવને માટે ફ્રાન્સમાં થયું તેમ રાજાના હાથમાં જાથુ લશ્કર રાખવું પડ્યું હોત અને લશ્કરના બળની મદદ વડે રાજાઓએ સ્વચ્છન્દે રાજ્ય ચલાવ્યું હોત, પાર્લમેન્ટની સત્તા નામની રહી હોત, અને ફ્રાન્સની પેઠે ઇંગ્લંડમાં પણ મોટું રાજ્યપરિવર્તન થવાનો તથા અનેક મનુષ્ય અને સંસ્થાનો સંહાર થવાનો પ્રસંગ આવ્યો હોત. પરંતુ ટાપુ હોવાને લીધે છેક બીજા ચાર્લ્સના રાજ્ય લગણ ઇંગ્લંડમાં જાથુ લશ્કર નહોતું. આ પ્રમાણે દેશના કુદરતી સ્વરૂપથી તેના ઇતિહાસ પર ઘણી ભારે અસર થાય છે.

**આબોહવાની અસર**—આબોહવાથી પણ પ્રજાના ઇતિહાસ પર અસર થાય છે. શીત કટિબંધમાં કે ઉષ્ણ કટિબંધમાં મોટી પ્રજા કે રાજ્યો ઉદ્ભવ થવા પામ્યાં નથી, એ કંઈ આકસ્મિક નથી. ઘણી ગરમીથી મનુષ્ય કામ કરવા અસમર્થ થાય છે અને અતિશય ઠંડીથી પણ એવુંજ પરિણામ આવે છે. જે કુદરતી કારણોથી તંદુરસ્તી, બળ, અને માનસિક શક્તિ પર હાનિકારક અસર થાય, તે કારણો તે પ્રજાનો ઉદય થતાં અટકાવેજ.

**કુદરતી સાહિત્યની અસર**—કુદરતી સાહિત્યથી પણ પ્રજાના ઇતિહાસનું સ્વરૂપ ઘડાય છે. સાહિત્યથીજ ધંધા અને હુન્નરની ખીલવણી થાય છે. આઇર્લંડના લોકો બુદ્ધિશાલી છે તોપણ કુદરતી સાહિત્યો ઓછાં હોવાને લીધે કળાકૌશલ્યમાં આગળ વધતા નથી. પ્રોફેસર બ્રાઇસ કહે છે કે "યુરોપની ઉત્તમમાં ઉત્તમ પ્રજાને જો મધ્ય કે ઉત્તર એશિઆમાં મૂકી હોત તો ત્યાં તેઓ અભિવૃદ્ધિ પામી શકત નહિ; કેમકે ત્યાં તેમને કુદરતી સાહિત્યની તેમજ વ્યાપારી દ્રવ્યનાં ઉત્પત્તિસ્થાનની

ખોટ પડત." ઈંગ્લંડની કળામાં આટલી બધી વૃદ્ધિ થઈ તે પહેલાં ઘણો વખત અગાઉ તે દેશ ખેતીમાં આબાદ થયો હતો, હવે તો તે એટલો આબાદ થયો છે કે કદાચ તેનું ખનિજ દ્રવ્ય ખૂટી પડે તોપણ હવે તેની વૃદ્ધિ અટકે નહિ; પરન્તુ જો કુદરતે તેને કલાઈ, ત્રાંબું, લોઢું, અને કોયલા પૂરા પાડયા ન હોત તો ખેડુતની સ્થિતિમાંથી નીકળી હાલની વ્યાપારની આબાદી તેણે કદી પ્રાપ્ત કરી ન હોત. દક્ષિણમાં ખેતીને અનુકૂળ સાધનો છે તેથી પ્રાચીન સમયમાં વસ્તી, દ્રવ્ય, અને સત્તા એ પ્રદેશમાં હતાં. પણ વ્યાપારનાં કુદરતી સાધનો ઉત્તરમાં હોવાથી આધુનિક સમયમાં તે પ્રદેશના લોકો ધનાઢ્ય અને સત્તાવાળા થયા છે. યૉર્ક પરગણાના પૂર્વ ભાગ અને લૅંકેશાયરના પશ્ચિમ ભાગના લોકો રાજકીય બાબતમાં સંરક્ષક (કૉન્ઝર્વેટિવ) છે; કારણ કે ત્યાં ઘણે ભાગે ખેતીનો ધંધો ચાલે છે તેથી જમીનદારો અને ખેડુતોની સત્તા પ્રધાન છે ને તેઓ બહુધા સંરક્ષક મતના હોય છે, અર્થાત્, રૂઢિને વળગી રહેનારા, અને ફેરફાર કરવાની વિરુદ્ધ છે. યૉર્ક પરગણાના પશ્ચિમ ભાગ અને લૅંકેશાયરના પૂર્વ ભાગના લોકો અત્યુચ્છેદક મતના (રૅડિકલ) છે; કેમકે તેઓ બહુધા વ્યાપારમાં, કપાસ, રેશમ, લોઢા વગેરેનાં કારખાનામાં તથા ખાણનાં કારખાનાંમાં રોકાયલા હોવાથી તેમની બુદ્ધિ અને બીજી માનસિક શક્તિઓ બહુ કેળવાયલી છે. લૅંકેશાયરની નિશાળો તપાસનારને પૂર્વ તરફના પહાડી પ્રદેશના છોકરાની ચપળતા અને લિવર્પૂલ અને બેની વચ્ચેના સપાટ પ્રદેશના છોકરાઓની જડતા જોઈ આશ્ચર્ય લાગ્યા વિના રહેતું નથી. લૅંકેશાયરની ખાણોને લીધે ત્યાં કારખાનાં ને વેપાર ઉદ્ભવ પામ્યાં અને તેથી તે પ્રદેશના લોકો સંરક્ષક હતા તે સુધારક મતના થયા.

**પ્રકૃતિબળ ને મનુષ્યબળનો મુકાબલોઃ પરિસ્થિતિનું પ્રાધાન્ય**—આ પ્રમાણે પ્રકૃતિબળ લોકો પર કેવી કેવી અસર કરે છે અને ઇતિહાસનું સ્વરૂપ ઘડવામાં કેવું બળવાન્ છે તે આપણે તપાસ્યું. હવે મનુષ્યબળ માત્ર કુદરતબળને આધીનજ છે કે તે કોઈ રીતે સ્વતન્ત્ર કામ કરી શકે છે તે તપાસવાનું છે. કાર્લાઇલ જેવા કેટલાક ગ્રન્થકારો મનુષ્ય-

બળજ ઇતિહાસનું સ્વરૂપ નક્કી કરે છે અને પ્રકૃતિબળ તેના આગળ કંઈ કરી શકતું નથી એમ સમજે છે. તેના મત પ્રમાણે "ઇતિહાસ અસંખ્ય જીવનચરિત્રોનો સારભૂત છે." એથી ઉલટું, **બકલ** જેવા ગ્રન્થકારો કુદરત-બળનેજ સમર્થ ગણે છે અને મનુષ્યને તેના ગુલામ જેવો સમજે છે. સત્ય બે મતની વચ્ચે રહેલું છે. પ્રકૃતિબળ તેમજ મનુષ્યબળ ઇતિહાસ પર અસર કરે છે. **પીટર ધ હર્મિટે**, **ક્રૂઝેડ** (ખ્રિસ્તિ અને **મુસલમાનો** વ-ચ્ચેનું પ્રાચીન સમયમાં ચાલેલું ધર્મયુદ્ધ) વિષે ઉપદેશ કરવોજ જોઈએ, **લ્યૂથરે ધર્મ**સુધારાનો (રેફર્મેશનનો) ઝુંડો ઉઠાવવોજ જોઈએ, **ને**પોલિ-અને **રા**જ્યપરિવર્તનને (રેવોલ્યૂશનને) લગતા સૈન્યનું નાયકપણું કરવુંજ જોઈએ; પરંતુ દુનિયા પણ **પીટર** ધ **હર્મિટ**, **લ્યૂથર**, કે **ને**પોલિઅનને આવકાર દેવાને તૈયાર ન હોત તો એ મહાન્ પુરુષો કંઈ કરી શક્યા ન-હોત. અર્થાત્, સમય આવ્યા વિના મહાન્ પુરુષો કંઈ કરી શકતા નથી, તેમજ સમય આવે તેવા પુરુષો કરે છે તેવું સામાન્ય પુરુષો કરી શકતા નથી. આમ સમય અને પુરુષ બંનેની જરૂર છે. પ્રકૃતિબળ ને પુરુષબળ બંને અસરકારક છે.

**મનુષ્યબળનું પ્રાધાન્ય**—લડાઈ, રાજ્યનીતિ, ધર્મ, ઉદ્યોગ, અને વ્યાપારના ઇતિહાસ પર અસર કરનારાં સમર્થ કારણોમાં મનુષ્યવિચારને પ્રધાનપદ આપવું પડશે. આવા બનાવો માત્ર કુદરતી કારણોથીજ થતા નથી. મનુષ્યવૃત્તિ પણ એનાં કારણોમાં પ્રબળ અંશ છે. આરંભમાં પ્રકૃતિ-બળ પ્રધાનપદ ભોગવે છે. કાલક્રમે પ્રકૃતિબળ પર મનુષ્ય સ્વામિત્વ મેળવે છે; પણ **બેકન** કહે છે તેમ "કુદરતને જીતવામાં પણ તેને આજ્ઞાધીન થવું પડે છે. મનુષ્ય રહેવાને ઘર બાંધીને અને પહેરવાને લુગડાં વણીનેજ તેથી ટાઢ જીતે છે; વરાળથી બોટ ચલાવે છે ત્યારેજ પવન પર પ્રાધાન્ય મેળવે છે, અને કૃત્રિમ પ્રકાશ ઉત્પન્ન કરવાથીજ સ્વાભાવિક સૂર્યપ્રકાશની તે દરકાર રાખતો નથી."

# પ્રકરણ ૩જું.

---

## લાગણી.

**લાગણી એક માનસિક વ્યાપાર**—લાગણી એ એક માનસિક વ્યાપાર છે. એમાં સુખ અને દુઃખનો સમાવેશ થાય છે. બાળકની આરંભની લાગણીમાં કેટલાંક ખાસ લક્ષણ જોવામાં આવે છે. એ લાગણી સ્વાર્થિક હોય છે, અને તેને ભૂખ, તરસ જેવી શારીરિક જરૂર સાથે સંબંધ છે. ભય, આશ્ચર્ય, ક્રોધ, શોક, આનંદ, જિજ્ઞાસા, અને ઈર્ષ્યા જેવી લાગણીનાં પણ ચિહ્નો કવચિત્ જોવામાં આવે છે. વળી એ લાગણીઓ સાથે તેનો વિચાર બાળકના મનમાં રહેતો નથી. તેની વિચારશક્તિ નબળી હોવાને લીધે એ લાગણીનો સંસ્કાર પણ થોડા વખતજ રહે છે. જે પદાર્થના સંબંધમાં લાગણી થાય છે તે પદાર્થ જ્યાંસુધી પાસે હોય છે ત્યાંસુધીજ એ લાગણી રહે છે. પદાર્થ દૂર કરો તો તે જતી રહે છે. વળી બાળકની લાગણી ઘણી પ્રબળ ને જુસ્સાવાળી હોય છે; પણ તે ઉપલકીઆ હોવાથી બહુ થોડો વખત ટકે છે. તેની ઇચ્છાશક્તિ નબળી હોવાથી તેનાથી લાગણી પર અંકુશ રાખી શકાતો નથી.

**લાગણીની વૃદ્ધિ**—જે ક્રમે બુદ્ધિમાં વૃદ્ધિ થાય છે તેજ ક્રમે લાગણીમાં વૃદ્ધિ થાય છે; કેમકે કોઈ પણ પદાર્થ વિષે આપણું જેટલું જ્ઞાન હોય તેના પ્રમાણમાં આપણે તેને વિષે લાગણી થાય છે. આ રીતે આપણી લાગણી આરંભમાં સાદી અને અસંકીર્ણ હોય છે, ધીમે ધીમે સંકીર્ણ થાય છે, ને તેમાં કેળવણી અને અનુભવથી વૃદ્ધિ થાય છે. બાલ્યાવસ્થામાં શારીરિક વૃદ્ધિ વિશેષ થવાથી શરીરને પોષણની જરૂર છે. આથી આપણી લાગણી તે અવસ્થામાં પાચનના અવયવો સાથે સંબંધ ધરાવે છે. ક્ષુધા અને તૃષા જેવી શારીરિક જરૂર સાથેજ તેને વધારે સંબંધ છે. એ લાગણી સુખની

હોય કે દુઃખની હોય. બાળક આરંભથીજ એનો ભેદ સમજતું જણાય છે. ભૂખતરસથી તેને જે દુઃખ થાય છે તે તે રુદનથી પ્રદર્શિત કરે છે. પ્રેયર કહે છે કે બાળક ભૂખથી રોએ છે તેના અવાજમાં ને કંઈ વેદનાથી રોએ છે તેના અવાજમાં ફેર હોય છે. આવી લાગણીને **ઇન્દ્રિયવિષયક** લાગણી કહે છે.

ધીમે ધીમે આવી ઇન્દ્રિયવિષયક લાગણીઓનો–ક્ષુધા, તૃષા, અને શારીરિક વેદનાઓની લાગણીઓનો–સંબંધ મન સુધી પહોંચે છે ને લાગણી **માનસિક** થાય છે. એને **મનોભાવ** કહે છે. એવી લાગણી આરંભમાં **આત્મીય**–પોતાના સંબંધની હોય છે. પારકાના સંબંધની લાગણી—**સામાજિક** લાગણી ઉંમર વધતાં આવે છે; અને ઊંચા પ્રકારની લાગણી **ભાવના**, જેને બુદ્ધિ, સહૃદયતા, ને નીતિ સાથે સંબંધ છે, તે એથી પણ મોડી આવે છે.

**લાગણીના સંસ્કાર**—કોઈ પણ લાગણી મનમાં આવીને જતી રહે ત્યારે મન પર તેની કંઈક અસર મૂક્યા વગર રહેજ નહિ એ ખુલ્લું છે. એથી મન પર એવા સંસ્કાર રહે છે કે તેથી મનને ફરીથી તેમ વર્તવાનું વલણ થાય છે; અને એ લાગણીનો અનુભવ જેમ વધારે વધારે વાર થાય છે તેમ એ વલણનું બળ વધતું જાય છે. દાખલા તરીકે, આપણે એવી સ્થિતિમાં હોઈએ કે ત્યાં આપણું ધ્યાન દિલગીરીના બનાવો જોવામાંજ રોકાય તો આપણો સ્વભાવ ધીમે ધીમે બળીઅલ ને ઉદાસી થાય. આ કારણથી બને ત્યાંસુધી જે પરિસ્થિતિથી આનન્દની ભાવના ઉત્પન્ન થાય એવી પરિસ્થિતિ શાળાઓમાં ઊભી કરવી, અને દુઃખની કે અપ્રેમની ભાવના થાય એવી પરિસ્થિતિ દૂર રાખવી. દાખલા તરીકે, નિશાળમાં જ્યારે જ્યારે શિક્ષા કરવાનો પ્રસંગ આવે,–જેવા પ્રસંગ બને ત્યાંસુધી થોડાજ આવવા જોઈએ,—ત્યારે ત્યારે આખી નિશાળના જોવામાં આવે એમ જાહેર રીતે એ શિક્ષા કરવામાં આવે તો ન્યાયના અમલદારની સાથે અપ્રેમ ને દુઃખની ભાવનાજ બાળકના મનમાં જોડાય. એથી ઉલટું, સ્તુતિ ને ઇનામના પ્રસંગો જેમ બને તેમ જાહેરમાં કરવા; કારણ કે એની સાથે સુખ ને પ્રેમની ભાવના જોડાયલી છે. *

**લાગણીના વિભાગો**—ઉપરની હકીકત પરથી સમજાશે કે લાગણીના નીચે પ્રમાણે વિભાગ કરી શકાય:—

૧. આત્મીય લાગણી—

(અ) ઇન્દ્રિયવિષયક—ભૂખ, તરસ, વેદના.

(આ) મનોવૃત્તિ—બીક, ગુસ્સો, અદેખાઈ—શિક્ષકે એ અટકાવવાનો પ્રયાસ કરવો.

૨ અનાત્મીય લાગણી—

(અ) સામાજિક—સમભાવ, પ્રેમ, દયા.

આ બધાને અન્ય પુરુષો સાથે સંબંધ છે. એથી જુદી જુદી વ્યક્તિઓનો પરસ્પર સમાગમ થાય છે. શિક્ષકે એની વૃદ્ધિને ઉત્તેજન આપવું જોઈએ.

(આ) ભાવના—

(૧) બુદ્ધિ સાથે જોડાયલી—જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા માટે થતી લાગણી, સત્યનું સંશોધન કરવાની પ્રેરણા.

(૨) સહૃદયતા સાથે જોડાયલી—સૌન્દર્ય માટે સાનન્દાશ્ચર્ય.

(૩) નીતિ સાથે જોડાયલી—કર્તવ્યનિષ્ઠા ને સદ્‌ગુણ માટે પ્રેમ.

**લાગણીની કેળવણી**—લાગણીઓ કેળવવી એ ઘણું અઘરૂં કામ છે. કેટલીકને દબાવવી પડે છે ને કેટલીકને પોષવી પડે છે. એ કામમાં પાત્રને અનુસારે વર્તવું પડે છે. અહિં કેટલીકને વિષે વિવેચન કર્યું છે:—

**ભય**—જેથી દુ:ખની વેદના થશે એવું ધારવામાં આવે છે તેથી ભય ઉત્પન્ન થાય છે. અગાઉ દુ:ખનો અનુભવ થયો હોય તોજ તેથી વેદના થશે એવી ધારણા બંધાય છે. આથી અગાઉનાં દુ:ખની સાથે તેને ઉત્પન્ન કરનાર કારણો અને તેથી થયલી લાગણીનો સંબંધ જોડાય છે. અનુભવ થાય છે તેમ કલ્પનાશક્તિ નવી બાબતો કલ્પી તેને ભયનાં કારણો સાથે જોડે છે.

**શિક્ષકની મુશ્કેલી**—શિક્ષકનું કામ સુગમ નથી. શિક્ષકે એ લાગણી છોકરાંમાં દબાવી દેવી જોઈએ; પરંતુ ભયનો ઉપયોગ જરૂર પડશે તો થશે એવી લાગણી છેક કાઢી નાખવાની નથી. સામાન્ય રીતે શિક્ષકે બાળકની સાથે ભયથી નહિ પણ પ્રેમથી વર્તવું જોઈએ. તેની સાથે સમભાવ રાખવો જોઈએ, અર્થાત્ તેના સુખદુઃખમાં ભાગ લેવો જોઈએ. બાળક સાથે બાળક થઈ જવું, પણ ગુરુશિષ્ય વચ્ચે યોગ્ય મર્યાદાની જરૂર છે તે સાચવવીજ જોઈએ; અને શિક્ષક એ સાચવશે તેમજ સદ્‌ગુણ ને સદાચાર પ્રતિ પૂજ્યભાવને લીધે દુર્ગુણ ને દુરાચાર તરફ તિરસ્કાર બતાવશે એવો ભય શિષ્યના મનમાં રહેવોજ જોઈએ. પરંતુ એ ભય મર્યાદામાંજ જોઈએ; વિશેષ થવાથી ઘણા અનર્થ થવાનો સંભવ છે, અને તેમાંનો એક **હિચકારાપણા**ની ટેવનું બીજ રોપાય છે તે છે.

**ચપળતા**—બાળકમાં ચપળતા એ સ્વાભાવિક લક્ષણ છે. એ લક્ષણને પોષવું એ શિક્ષકનો ધર્મ છે. ચપળતા એટલે જ્ઞાનતન્તુઓનું ચલન અને ઉસ્કેરણી. એ સંક્ષોભથી એક પ્રકારની શક્તિ ઉત્પન્ન થાય છે અને તે શક્તિથી મનને આનન્દ અને સુખની લાગણી ઉત્પન્ન થાય છે. એ ચપળતાને કેવી રીતે ઉત્તેજી, યોગ્ય માર્ગે દોરી, સારાં ફળ ઉપજાવી શકાય તે વિષે આગલાં પ્રકરણોમાં, બાળસ્વભાવનો અભ્યાસ, કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિનું રહસ્ય વગેરે સ્થળે, વિવેચન કર્યું છે.

શિક્ષકે હમેશ યાદ રાખવું કે છોકરાંની ચપળતા દાબી દઈ વ્યવસ્થા રાખવા પ્રયત્ન કરવો એ ઘણુંજ હાનિકારક છે. તેની ચપળતાને યોગ્ય માર્ગે લઈ જઈ જ્ઞાન આપવું એજ તેનો ધર્મ છે. કિંડર્ગાર્ટન ઉદ્યોગો, ડ્રીલ, ચિત્રકામ, લેખન, હાથ ને આંખને કેળવણી મળે એવા પદાર્થપાઠો, ગાયન વગેરે વિષયોથી એ ચપળતા પ્રેરાય છે.

**સ્વાશ્રય અને અધિકાર પ્રતિ પ્રેમ**—જેમ બને તેમ બાળકને સ્વાશ્રયી કરવાં. કેટલાક સદ્‌ગુણો બીજાઓમાં જોઈ આપણો તે પ્રતિ પૂજ્યભાવ ઉત્પન્ન થાય છે. મૈત્રી, દયા, સમભાવ, અને એવી બીજી સામા-

જિક લાગણી કે કોઈ કામમાં કોઈની કળા ને હોશિયારી, તથા અંતથી વળગી રહી અડચણો દૂર કરી કાર્ય સાધવાની શક્તિ,—આવી આવી સારી લાગણીઓ બીજાઓમાં જ્યારે આપણે જોઈએ છીએ ત્યારે આપણામાં તે હોય તો કેવું સારું એવી આપણને સ્વાભાવિક રીતેજ ઇચ્છા થાય છે. આ ઉપરથી આપણે આત્મનિરીક્ષણ કરીએ છીએ. અન્તર્દર્શન કરવાથી એમાંની કોઈ લાગણી આપણામાં છે કે નહિ તેની પરીક્ષા કરીએ છીએ અને હોય છે તો આનન્દ ને સુખ અનુભવીએ છીએ. આ રીતે આપણામાં સ્વાભિમાન અને સ્વાશ્રયની લાગણી ઉત્પન્ન થાય છે. પુસ્તકો મનમાં વાંચી તેનું તાત્પર્ય સમજવું, દાખલા જાતે ગણવા ને ભૂલ પડે તો તે જાતે શોધી કાઢવી, નિબન્ધ લખી ભાષા પર કાબુ મેળવવો, પદચ્છેદ અને વાક્યપૃથક્કરણથી શબ્દોનો પરસ્પર સંબંધ સમજવો,—આ બધાં ને એવાં બીજાં શાળાનાં કામોમાં સ્વાશ્રયની લાગણી કેળવાય છે. વળી અડચણો દૂર કરવાથી જે સંતોષ થાય છે તેથી એક પ્રકારની સત્તાનું બીજ રોપાય છે. અડચણ આવે છે તેને દૂર કરવા એક પ્રકારની માનસિક સ્ફૂર્તિ થાય છે અને એમાં વિજય થાય છે તેથી બાળક પોતાની શક્તિમાં વધારો થયો છે એમ જાણી આનન્દ પામે છે અને તેનું સ્વાભિમાન પ્રેરાય છે. જેમ અડચણ મોટી અને તેને દૂર કરવામાં પ્રયત્ન ઓછો કરવો પડે તેમ આ સ્વાશ્રય ને સ્વાભિમાનની વૃત્તિને વિશેષ ઉત્તેજન ને પોષણ મળે છે.

**સ્પર્ધા**—એકજ કામમાં રોકાયલાં માણસોમાં આ વૃત્તિ સ્વાભાવિક રીતે ઉત્પન્ન થાય છે. એ વૃત્તિ ઉદ્યોગ અને પોતાનું કામ સર્વથી ઉત્તમ રીતે કરવાના પ્રયત્નનું બીજ છે અને શિક્ષકે એ કારણથી તેને ઉત્તેજવી જોઈએ. પરંતુ બહુ ઉશ્કેરવાથી એજ વૃત્તિ પરસ્પર અદેખાઈ અને વૈરભાવનું કારણ થઈ પડે છે, એ પણ શિક્ષકે ભૂલવું નહિ. જાહેર ઇનામના સમારંભોમાં લાભ અને હાનિ બંને છે, તે આ ઉપરથી સહજ સમજાશે. એવા મેળાવડામાં શારીરિક અને માનસિક શક્તિ દર્શાવવામાં જેઓ વિજયી થયા હોય છે તેમને જાહેરમાં પ્રતિષ્ઠિત ગૃહસ્થને હાથે ઇનામ મળ-

વાથી તેમનામાં ઉદ્યોગ અને ખંતની ટેવ પડે છે, એ મોટો લાભ છે. પરંતુ યાદ રાખવું જોઈએ કે ઇનામો હમેશ યોગ્ય શિષ્યોનેજ મળતાં નથી; યોગ્યતાની તુલના કરવામાં અનેક રીતની ભૂલ થવાનો સંભવ છે. વળી નીતિના ગુણો કંઈ શારીરિક કે બુદ્ધિવિષયક ગુણો કરતાં ઊતરતા નથી; પરંતુ તેને માટે ઇનામો બહુ હોતાં નથી અને તેની યોગ્યતાની પરીક્ષા કરવી, એ પણ કંઈ સહેલું કામ નથી. આવા ગેરલાભો પણ ઇનામો આપવામાં રહેલા છે. તેમજ જેઓને ઇનામો મળતાં નથી તેમનામાં નાઉમેદી ઉત્પન્ન થાય છે અને જેમને મળે છે તેઓ તરફ વૈરભાવ ને અદેખાઈ પણ ઉત્પન્ન થવાનો સંભવ છે. આ બધું લક્ષમાં રાખી શિક્ષકે યોગ્યતાની–શારીરિક, બુદ્ધિવિષયક, અને નીતિવિષયક ગુણોની–બરાબર નિષ્પક્ષપાત અને ન્યાયદૃષ્ટિથી તુલના કરી યોગ્ય શિષ્યોનેજ ઇનામો માટે પસંદ કરવા અને શિક્ષકે તેમજ ઇનામ આપનાર ગૃહસ્થે ઇનામ ન મેળવનારાં નાસીપાસ ન થાય એવો તેમને યોગ્ય બોધ આપવો, એ જરૂરનું છે. આમ કરવાથી સ્પર્ધાની ઉચ્ચ વૃત્તિ યોગ્ય રીતે કેળવાશે અને અયોગ્ય રીતે કેળવવાથી જે હાનિ થાય છે તે થતી અટકશે.

**જિજ્ઞાસા**—આ વૃત્તિ બાળકમાં સ્વાભાવિક છે. તેની સ્વાભાવિક ચપળતામાંથી એ વૃત્તિ ઉત્પન્ન થઈ બુદ્ધિની ખિલવટનું કારણ થાય છે. એ વૃત્તિને સંતોષવા ને ઉત્તેજવા માટે શિક્ષકે પોતાનું શિક્ષણ **રસિક** કરવું જોઈએ અને રસિકતાને **નવીનતાની** અપેક્ષા છે. રસ ઉત્પન્ન કરવા માટે કઈ કઈ યુક્તિઓ કેવી રીતે પ્રયોજી શકાય તેનું વિવેચન અગાઉથી થઈ ગયું છે. **બેન** કહે છે કે બાળકની જિજ્ઞાસા ઘણી વાર તાત્ત્વિક નહિ, પણ આભાસરૂપ હોય છે. તેઓ શિક્ષકને કાયર કરવાના હેતુથી કે ચપળતાનો દેખાવ કરવાના હેતુથી ઘણી વાર પ્રશ્ન પૂછે છે. બેનનો આ વિચાર સંપૂર્ણ રીતે ખરો નથી. કેટલાક મોટી ઉમ્મરના શિષ્યોમાં એ વૃત્તિ જોવામાં આવે છે, એ સત્ય છે. શિક્ષકમાં જ્ઞાનની ખામી છે એવો ભાસ પણ શિષ્યના મનમાં થવો ન જોઈએ ને તે થવા પામે છે ત્યારેજ કેટ-

લાક શિષ્યમાં એની વૃત્તિ ઉદ્ભવ પામે છે. પરંતુ સામાન્ય રીતે એ વૃત્તિને દરેક પ્રકારે પોષવી એ શિક્ષકનું કામ છે.

**સહૃદયતા**—કોઈ પણ પદાર્થના અવયવો સુંદર પ્રમાણમાં પરસ્પર જોડાયલા હોય ત્યારે આપણે તેને જોઈ આનન્દ થાય છે. અવયવોની સુશ્લિષ્ટતા અને યોગ્ય પ્રમાણથી ઉત્પન્ન થતું સૌન્દર્ય ઓળખવાની શક્તિ તે સહૃદયતા કહેવાય છે. આ શક્તિ ભિન્ન પ્રજાઓમાં ને પુરુષોમાં જુદી જુદી હોય છે અને એ ભેદ પરિસ્થિતિ અને કેળવણી પર આધાર રાખે છે. જેમ દરેક વસ્તુમાં તેમ કળાકૌશલ્યની કૃતિમાં અને આચારવિચારમાં પણ શું સારૂં છે ને શું નઠારૂં છે તે જાણી સારા તરફજ પ્રેમ થાય એ સહૃદયતા છે. એ વૃત્તિથીજ આપણે સુંદર ચિત્રો, સુંદર નકસીદાર ઇમારતો, વગેરે જોઈ રાજી થઈએ છીએ અને તેમાં સૌન્દર્ય કયાં રહેલું છે તે પારખી કાઢીએ છીએ. એ વૃત્તિથીજ ગદ્ય ને પદ્યના ગ્રન્થો વાંચી તેની ભાષામાં ને વિચારમાં ગુણદોષની તુલના ને પરીક્ષા કરી શકીએ છીએ; અને એ વૃત્તિથીજ ગાયનમાં આપણને આનંદ પડે છે અને શાસ્ત્રીય જ્ઞાન ન હોય તોપણ તેમાં કંઈ બેસુર થાય છે તો આપણા કર્ણને તરતજ ખબર પડી જાય છે.

**સહૃદયતાની કેળવણી**—આ વૃત્તિ બાળકોમાં કેળવવાની ઘણી જરૂર છે. શાળાના મકાનની ભવ્યતા, તેમાંના સામાનની સુંદર વ્યવસ્થા, દિવાલોના સુંદર રંગ ને તે પર મૂકેલાં થોડાં, બાળકો સમજે એવાં, અને ઉપયોગી ચિત્રો, સર્વત્ર સ્વચ્છતા, શિક્ષકનો સ્વચ્છ ને સાદો, પણ સંપૂર્ણ પહેરવેશ, ને શિષ્ટ વાણી ને આચાર, એ બધાંથી શિષ્યની સહૃદયતા કેળવાય છે. વળી દરેક કામમાં શિષ્યની સંમુખ ઉત્તમ આદર્શ મૂકવાથી એ વૃત્તિ પોષાય છે. કિંડર્ગાર્ટન ઉદ્યોગો, હસ્તકળાશિક્ષણ, ચિત્રકામ, લેખન વગેરે વિષયોમાં અવયવોનાં પ્રમાણ ને સુશ્લિષ્ટતા શિખવી શકાય છે. બાળકને નિરીક્ષણ કરવા લઈ જવાથી કુદરતના સ્વરૂપ પર પ્રેમ ઉત્પન્ન કરી શકાય છે. કવિતા ગવડાવવાથી ને તેની સુંદર રચના તરફ ધ્યાન ખેંચવાથી તાલ, માપ, માધુર્ય, રસ વગેરે શિખવાય છે. દરેક બાબતમાં સ્વ-

ચ્છતા જાળવવાથી અને આચારમાં ને વાણીમાં શિષ્ટતા દર્શાવવાથી શિષ્યમાં તેવીજ વૃત્તિ શિક્ષક પ્રેરી શકે છે. આ પ્રમાણે નિશાળમાં અનેક રીતે સહૃદયતા ને રસિકતા કેળવી શકાય છે.

# પ્રકરણ ૪થું.

## સંકલ્પવૃત્તિ.

**સંકલ્પવૃત્તિના અંશો**—મનુષ્યમાત્રને સુખ પ્રાપ્ત કરવાની ને દુઃખમાંથી દૂર રહેવાની કે આવે તો તેમાંથી મુક્ત થવાની ઇચ્છા હોય છે. ઇચ્છામાં કયાં તત્ત્વો સમાયલાં છે તેનો વિચાર કરીશું તો માલૂમ પડશે કે પૂર્વે જે સ્થિતિથી સુખદુઃખનો અનુભવ થયો હોય તેનું અમુક પરિસ્થિતિમાં સ્મરણ થવાથી સુખ પ્રાપ્ત કરવાની ને દુઃખ પરિહરવાની ઇચ્છા થાય છે. બાળકને ટાઢ વાય છે ને ચૂલા પાસે બેસી તાપવાની ઇચ્છા થાય છે. એ ઇચ્છા શાથી થાય છે? અગાઉ તેને એવો અનુભવ થયલો હોવો જોઈએ કે તાપ પાસે બેસવાથી ગરમી લાગે છે. હાલ તેને ટાઢ વાય છે અને પૂર્વે તાપથી ગરમીનો અનુભવ થયો છે, તેનું આઘેથી દેવતા જોઈને, તેને સ્મરણ થાય છે; આ કારણથી તેને તાપવાની ઇચ્છા થાય છે. આ પ્રમાણે ઇચ્છામાં પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન અને સ્મરણના અંશો અન્તર્ભૂત છે. કોઈ પણ વસ્તુની ઇચ્છા થયા પછી તે પર મનની એકાગ્રતા, કાર્ય થઈ શકશે કે નહિ એવી શંકા, અને તે કરવાનો ઠરાવ થાય છે. આ પ્રમાણે સંકલ્પમાં ઇચ્છા, ધ્યાન, શંકા, ને નિશ્ચયનો અન્તર્ભાવ થાય છે.

**એ વૃત્તિનું બળ—મેઅર** કહે છે કે મનુષ્યની સંકલ્પવૃત્તિ ઘણી બળવાન્ છે. એથીજ બહુધા એનું ભવિષ્ય ઘડાય છે. એને યોગ્ય માર્ગે દોરવવાનું કામ ઘણું અઘરૂં છે, પરંતુ ઘણું જરૂરનું છે.

**સંકલ્પવૃત્તિની કેળવણી**—સંકલ્પવૃત્તિમાં શેનો શેનો સમાવેશ થાય છે અને તે શી રીતે ઉદ્દભવ પામે છે તે ઉપર દર્શાવ્યું છે. પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન એ તેનો ઘણો અગત્યનો અંશ છે, અને અનેક પ્રકારની ચેષ્ટા એ તેનું બાહ્ય સ્વરૂપ છે. આ કારણથી જે પાઠોથી અંગની હિલચાલ અને અવલોકનશક્તિ કેળવાય એવા પાઠો સંકલ્પવૃત્તિ કેળવવામાં ઉપયોગી છે. પદાર્થપાઠ, કિંડર્ગાર્ટન ઉદ્યોગ, ચિત્રકામ, લેખન, વાચન, ડ્રિલ, અને હસ્તકળાશિક્ષણ એ એવા વિષયો છે. એથી હાથ અને આંખ કેળવાય છે, પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન પ્રાપ્ત થાય છે, અને ચેષ્ટાથી તેની ક્રમિક વૃદ્ધિ દર્શાવાય છે. હસ્તકળાશિક્ષણમાં ઘણી ચપળતા ને ઉદ્યોગની જરૂર છે. તેમાં વિવેકશક્તિનો ઉપયોગ પડે એવી અનેક નાની કૃતિઓ કરવી પડે છે. તે ભિન્ન ભિન્ન હોવાથી તેમાં રસ ઉત્પન્ન થાય છે; કેમકે નવીનતા એ રસની પ્રબળ ઉત્તેજક ને પોષક છે. તેમાં મનને એકાગ્ર કરવું પડે છે. કૃતિની જુદી જુદી ભૂમિકાથી જુદા જુદા વિચારો ઉત્પન્ન થાય છે અને એ બધા સંબદ્ધ થાય છે તેથી સંબન્ધપૂર્વક વિચાર કરવાની ટેવ પડે છે. સંકલ્પવૃત્તિ નિર્બળ હોય તો તે આવી વિચારસંકલનાથી દૃઢ થાય છે. કૃતિઓ સમાપ્ત થયે કળાનો નમુનો તૈયાર જોવાથી અત્યાનન્દ થાય છે અને કલ્પનાશક્તિ, ઉદ્યોગ, સ્વાશ્રય આદિ ગુણો કેળવાય છે. ખંતથી કામ કરવું પડે છે તેથી સંકલ્પવૃત્તિનું સારૂં પોષણ થાય છે.

(૧) **સંકલ્પવૃત્તિની વૃદ્ધિ**—સંકલ્પવૃત્તિ નીચેને ક્રમે વૃદ્ધિ પામે છે:—આરંભમાં બાળકની ચેષ્ટામાં ઇચ્છા હોતી નથી. બાળક હસે છે ને રૂએ છે, તેમાં ઇચ્છાનો વ્યાપાર હોતો નથી. બાળકના હાસ્યને કાલિદાસે 'અનિમિત્ત', એટલે 'નિમિત્ત વગરનું' કહ્યું છે ને ભવભૂતિએ હાસ્ય ને રુદન બંનેને 'અનિયત'—નિયમ વગરનાં, અર્થાત્ ઇચ્છા વિનાનાં કહ્યાં છે, તે યુક્ત છે.

(૨) ધીમે ધીમે ચેષ્ટા ઐચ્છિક થાય છે; પણ હજી તેમાં શંકા, નિર્ણય, પસંદગી, એવા વ્યાપારો હોતા નથી.

(૩) પછી નિર્ણયપૂર્વક કૃત્ય કરતાં શીખે છે. આમ સંકલ્પવૃત્તિનુંજ બીજ રોપાય છે. આપણે કંઈક કામ કરવું છે; એક તરફથી તે કરવાની પ્રેરણા ને બીજી તરફથી ન કરવાની પ્રેરણા ઉત્પન્ન થાય છે. એ બે પ્રેરણાને લીધે મનમાં શું કરવું ને શું ન કરવું તેનો સંશય થાય છે. છેવટે એક માર્ગ મન પસંદ કરે છે અને આ નિર્ણય સંકલ્પવૃત્તિનુંજ કાર્ય છે.

**શિક્ષકને ચેતવણી**—સંકલ્પવૃત્તિ દૃઢ કરવી એ શિક્ષકનું કામ છે; પરંતુ તેથી બાળકમાં એ વૃત્તિ હઠિલાઈમાં પરિણામ ન પામે એને માટે તેણે કાળજી રાખવી.

**સંસ્કૃત નૈયાયિકોના વિચાર**—ઇચ્છા વિષે સંસ્કૃત નૈયાયિકો નીચે પ્રમાણે ટૂંકું વર્ણન આપે છે. પોતાને કે પારકાને માટે અપ્રાપ્ત વસ્તુ પ્રાપ્ત કરવાની પ્રાર્થના તે ઇચ્છા. એ ઇચ્છા સુખાદિની અપેક્ષાથી કે સ્મૃતિની અપેક્ષાથી ઉત્પન્ન થાય છે. પ્રયત્ન, સ્મૃતિ, ધર્મ, અને અધર્મ એ ઇચ્છામાંથી ઉત્પન્ન થાય છે. કામ, અભિલાષ, રાગ, સંકલ્પ, કરુણા, વૈરાગ્ય, વગેરે ઇચ્છાના ભેદ છે.

# પ્રકરણ ૫મું.

## સ્મરણશક્તિ.

**સ્મરણશક્તિ: તેનો પ્રભાવ**—આપણા દેશના લોકો માત્ર સ્મરણશક્તિજ કેળવનારા છે, વેદાભ્યાસીઓ સમજ્યા વિના વેદ મોંએ કરે છે, શાસ્ત્રીઓ ગ્રન્થો પાઠ કરે છે, ને પરીક્ષકદૃષ્ટિ કેળવતા નથી એવા આક્ષેપો પાશ્ચાત્ય વિદ્વાનો આપણા પર મૂકે છે. એમાં કંઈક સત્ય પણ છે, પરંતુ પૂર્વની પરિસ્થિતિનો વિચાર કરતાં સ્મરણશક્તિ જેટલી નિન્દાય છે તેટલી

નિન્દાને પાત્ર નથી. જે સમયે લેખનકળા કે મુદ્રણકળાનો અભાવ હતો તેવે સમયે જો સ્મરણશક્તિ બરાબર કેળવી ન હોત તો જે વેદના અધ્યયનથી પાશ્ચાત્ય વિદ્વાનોને ને ભાષાવિજ્ઞાનીઓને અનેક પ્રકારનો આનન્દ મળે છે તે વેદ લુપ્ત થયા હોત. પ્રાચીન આર્યોએ સ્મરણશક્તિના બળેજ તેનું રક્ષણ કર્યું છે. પદપાઠ, સંહિતાપાઠ, ક્રમ, જટાપાઠ, ઘનપાઠ, અનુક્રમણી વગેરે અનેક યુક્તિપ્રયુક્તિથી સ્મરણશક્તિને અતિપરિશ્રમ આપીને એ અમૂલ્ય રત્ન સંઘરી રાખ્યાં છે. એ સ્મરણશક્તિને નિંદવી એ એ પરિસ્થિતિનું અજ્ઞાનજ દર્શાવે છે. ષડ્દર્શનના ગ્રન્થો તથા વ્યાકરણ, કલ્પ, છન્દ આદિના ગ્રન્થો સૂત્રરૂપમાં રચાયા એ પણ એવીજ પરિસ્થિતિને લીધે છે.

**શાબ્દિક સ્મરણશક્તિઃ તેનો બચાવ**—બાળકની શાબ્દિક સ્મરણશક્તિ ઘણી પ્રબળ છે. નવા શબ્દનો અર્થ સમજ્યા પહેલાં તે પકડી લે છે ને યાદ કરે છે. આ ઉપરથી સામાન્ય રીતે એવો નિયમ કરવામાં આવે છે કે તેને પ્રથમ વસ્તુની સમજણ પાડવી ને પછી તેને માટે શબ્દ કહેવો. એ નિયમ ખરો છે. પરંતુ એ ઉપરથી એમ ન સમજવું કે બાળક જે બાબત પૂરી સમજી શકે નહિ તે તેણે યાદ રાખવીજ નહિ. એવો નિયમ કરવાથી ઘણી હાનિ થવાનો સંભવ છે. વિચારશક્તિ આવતાં વખત જાય છે અને તે આવે ત્યાંસુધી બાળકને કંઈ મોંએ કરાવીએજ નહિ કે જેટલું તે પરિપૂર્ણ સમજી શકે તેટલુંજ મોંએ કરાવીએ તો બહુ નુકસાન થાય. બાલ્યાવસ્થામાં સ્મરણશક્તિ ઘણી પ્રબળ હોય છે. મનની ગ્રાહક શક્તિ તેમજ ધારક શક્તિ બંને જબરી હોય છે. કહે છે કે "ગ્રહણ કરવામાં બાળકનું મન મીણ જેવું છે ને ધારણ કરવામાં આરસપહાણ જેવું છે." અમુક કાવ્યનો પૂરેપૂરો અર્થ બાળક સમજી ન શકે, માટે તેને મોંએ કરાવવુંજ નહિ? એમ કરવાથી તો તેના જ્ઞાનમાં અપૂર્ણતા રહે. જે વયે સહેલાઈથી યાદ કરી શકાય તે વય નકામી જવા દેવી અને મોટી વયે યાદ કરવું અઘરૂં પડે તે સમયે યાદ કરાવવાનો પ્રયાસ કરવો, એ કુદરત-

ના નિયમથી વિપરીત છે, તેથી એમાંથી ઇષ્ટ ફળ નીપજશે નહિ. ઉપલક અર્થ સમજે તો બસ છે. આગળ જતાં બધો અર્થ બરાબર સમજશે. આ પ્રમાણે છેક નીચલાં ધોરણોમાં—બાળવર્ગ, ૧લા, ને ૨જા ધોરણમાં—કવિતા શિખવવાનો હેતુ સાહિત્યના સારા નમુના મોંએ કરાવી સ્મરણશક્તિ ને સહૃદયતા કેળવવાનો છે. શક્તિ પ્રમાણે પ્રથમ ઉપલક ઉપલક, પછી તેથી વિશેષ, અને ત્યાર પછી બધા અર્થ બરાબર સમજશે. પ્રાચીન શૈલીમાં અમરકોશ વગેરે મોંએ કરાવવાનો આવોજ હેતુ હતો.

**શાબ્દિક શક્તિની નિન્દા**—વળી એ પણ લક્ષમાં રાખવાનું છે કે કેવળ શાબ્દિક સ્મરણશક્તિની પ્રાચીન સમયમાં પણ ઓછી નિન્દા કરી નથી. '**स्थाणुरिव भारवाहः किलाभूदधीत्य वेदं न विजानाति योऽर्थम्**'—વેદનું અધ્યયન કરી જે તેનો અર્થ બરાબર સમજતો નથી તે સ્થાણુ—ગધેડા જેવો ભારવાહજ છે. 'સ્થાણુ' નો અર્થ વૃક્ષ પણ લઈ શકાય. જેમ વૃક્ષ, પુષ્પ, પત્ર, ફળ, વગેરેનો ભારજ ધારણ કરે છે, ગન્ધ, રસ, રૂપ, સ્પર્શ વગેરેનો ઉપભોગ પ્રાપ્ત કરતું નથી; તેમ અર્થ સમજ્યા વગર વેદનું અધ્યયન કરનાર અધ્યયનનો ભારજ વહન કરે છે. જે અર્થ સમજે છે તે સકલ કલ્યાણ ભોગવે છે ને જ્ઞાનથી તેનાં પાપ નષ્ટ થઈ તે સ્વર્ગમાં જાય છે, એમ તે મન્ત્રમાં કહ્યું છે. બીજા મન્ત્રમાં અજ્ઞાનને નિન્દ્યું છે. જે અર્થ સમજ્યા વગર ગુરુમુખથી ગ્રહણ કર્યું છે અને જેનો પાઠમાત્ર થાય છે, અર્થ સમજાતો નથી, તે, જેમ સૂકું લાકડું અગ્નિરહિત પ્રદેશમાં બળતું નથી, તેમ કદાપી પ્રકાશતું નથી. વળી '**एकः शब्दः सम्यग्ज्ञातः सुप्रयुक्तः स्वर्गे लोके च कामधुग्भवति**'—એક શબ્દ બરાબર સમજાયલો ને બરાબર પ્રયોજાયલો સ્વર્ગમાં ને આ લોકમાં કામોનો દોહન કરનાર થાય છે—એમાં પણ જ્ઞાનની પ્રશંસા છે. એ બંને વાક્યોમાં **विजानाति** ને **सम्यग्ज्ञातः** એ બે શબ્દો પર લક્ષ આપવાનું છે. માત્ર જ્ઞાનનીજ જરૂર કહી નથી; પણ વિજ્ઞાનની, સમ્યગ્જ્ઞાનની આવશ્યકતા દર્શાવી છે. આ પ્ર-

માણે સમય જતે પ્રાચીનોએ પણ કેવલ શાબ્દિક સ્મરણશક્તિને વગોવવામાં ન્યૂનતા રાખી નથી.

**શબ્દપૂજાની ફ્રાન્સમાં નિન્દા**—ફ્રાન્સની પ્રાથમિક શાળામાં પણ આવી શબ્દપૂજાને નિન્દી છે. ઇ. સ. ૧૯૦૬ ના ઑગસ્ટના 'પ્રૅક્ટિકલ ટીચર' માં કહ્યું છે કે ફ્રાન્સના પ્રાથમિક શિક્ષણમાં જે બીજી વૃત્તિ સુધારાને પાત્ર જણાય છે તે શબ્દપૂજા ને ગ્રન્થપૂજા છે. ઘણાખરા પાઠોને અન્તે (ઇતિહાસ, નીતિ, ભૂગોળ, શહેરી તરીકે વર્તન, વિદ્યાનાં મૂળતત્ત્વ ઇત્યાદિ વિષયના શિક્ષણમાં) છોકરાઓ સંક્ષિપ્ત નોંધ લખી કાઢે છે, તેને ગોખી નાંખે છે, અને બીજે દિવસે તેજ વિષયના પાઠને આરંભે બોલી જાય છે.

**કાળા પાટીઆ પરની નોંધ ગોખાવવી**—ફ્રાન્સમાં છોકરાઓ જાતે જે સંક્ષિપ્ત નોંધ કાઢે છે તે ગોખી નાંખે છે તેની આમ નિન્દા કરી છે, તો આપણી પ્રાથમિક શાળામાં પદાર્થપાઠ ને અન્ય વિષયોમાં કેટલીક વખત શિક્ષકો વિષયના પેટા વિભાગ કરી દરેકના શિક્ષણને અન્તે કાળા પાટીઆ પર સંક્ષિપ્ત મુદ્દાઓ લખી કાઢે છે ને છોકરાઓ પાસે નોટ-બુકોમાં લખાવી ગોખાવે છે તે વિશેષ નિન્દ્ય છે એ સહજ સમજાશે.

**આયાત ને નિકાસ**—ભૂગોળમાં અગાઉ અખાત, ભૂશિર, દ્વીપ વગેરે નામો મોંએ કરાવવાનો પ્રચાર હતો. તેને બદલે કેટલેક સ્થળે દેશની આયાત ને નિકાસ મોંએ કરાવવામાં આવે છે, એ પણ તેટલુંજ ભૂલભરેલું છે. જુદા જુદા કટિબંધોમાં કેવી વનસ્પતિ ઊગે છે ને પ્રાણી થાય છે તે, છોકરાઓએ જાણવું જોઈએ. તેણે દેશની હવા ને ઉદ્યોગ જાણવાં જોઈએ ને તે પરથી તેને આયાત ને નિકાસનું અનુમાન કરતાં શિખવવું જોઈએ.

**સ્મૃતિઃ લક્ષણ ને ઉદ્ભવ**—સ્મરણશક્તિનો પ્રભાવ કેવો છે તે વિષે કહ્યું. હવે એ શક્તિ શી રીતે ઉત્પન્ન થાય છે ને શી રીતે કેળવાય છે તેનો

વિચાર કરીએ. જ્ઞાનમાત્ર પ્રથમ ઇન્દ્રિયજન્ય છે. માનસશાસ્ત્રીઓની શોધ પ્રમાણે પદાર્થો ઇન્દ્રિયોના સંબંધમાં આવે છે ત્યારે ઇન્દ્રિયોના અગ્ર ભાગમાં સ્ફુરણા ઉત્પન્ન થાય છે ને એ સ્ફુરણા અન્તર્વાહિની જ્ઞાનતન્તુદ્વારા મગજને પહોંચી ત્યાં પ્રતિસ્ફુરણા ઉત્પન્ન થાય છે એટલે પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થાય છે. આરંભમાં એ જ્ઞાન પદાર્થ સાથે સંબંધ વગરનું 'આ કંઈક છે' એવા સ્વરૂપનું, અનિશ્ચિત હોય છે ને પછી 'આ ઘડો છે' એવા સ્વરૂપનું, નિશ્ચિત થાય છે. આ પ્રમાણે નિર્વિકલ્પક પ્રત્યક્ષ ને સવિકલ્પક પ્રત્યક્ષ એવા જ્ઞાનના બે પ્રકાર છે. આ રીતે સંસ્કૃત નૈયાયિકો ને પાશ્ચાત્ય માનસશાસ્ત્રીઓના, પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન કેવી રીતે થાય છે ને તેના કેવા પ્રકાર છે તે વિષે, વિચારો સરખાજ છે. હવે ઇન્દ્રિયોનો પદાર્થ સાથે સંબન્ધ થાય છે, ત્યારે મન પર તે પદાર્થ જે છાપ પાડે છે તેને સંસ્કૃત નૈયાયિકો ભાવનાસંસ્કાર કહે છે. '**संस्कारजन्यं ज्ञानं स्मृतिः**' એટલે સંસ્કારથી જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય છે તે સ્મૃતિ. એ સંસ્કાર જેમ દૃઢ ને ઊંડા તેમ સ્મૃતિ પણ તીવ્ર થાય છે ને જેમ નિર્બળ ને આછો તેમ સ્મૃતિ પણ મન્દ થાય છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે સ્મરણશક્તિ ખિલવવા માટે સંસ્કાર ઊંડા પાડવા જોઈએ. સ્લેટ ઉપર ધીમે હાથે ખીલાથી લખેલું થોડા વખતમાં ભુસાઈ જાય છે, પણ જોરથી લખ્યું હોય તો તે ઘણો લાંબો વખત ટકે છે; તેમ મન પર આછો સંસ્કાર થયો હોય તો તે જતો રહે છે, પણ ઊંડો સંસ્કાર ચિરસ્થાયી થાય છે. કેટલાક ચાલાક છોકરા ચાલાકીથી થોડા વખતમાં કેટલુંક ગ્રહણ કરી શકે છે; પણ કેટલાકને ગ્રહણ કરતાં ઘણો વખત જાય છે. આમ બધાંની ગ્રાહક શક્તિ સરખી હોતી નથી. આજ કારણથી વૈશેષિક સૂત્રમાં પટુ પ્રત્યયને—જલદી સમજવાની શક્તિને—સંસ્કારનું કારણ આપ્યા પછી અભ્યાસને (પુનરાવૃત્તિને) કારણ તરીકે કહ્યો છે. વળી જેને પટુ પ્રતીતિ થાય છે તેને પણ આવૃત્તિ એટલે અભ્યાસ વગર સંસ્કાર ઉત્પન્ન થતો નથી. આ કારણથી એક વસ્તુનું અનેક સ્વરૂપમાં નિરૂપણ કરી તેની આવૃત્તિ કરી જોઈએ કે સંસ્કાર ઊંડો થાય. સંસ્કારના ત્રીજા હેતુ તરીકે

કણાદ આદર આપે છે, તે પણ યુક્તજ છે. કોઈ અત્યદ્ભુત કે અલૌકિક પદાર્થનું દર્શન આદર ઉત્પન્ન કરે છે ને એ આદરથી તે વસ્તુનો સંસ્કાર સ્વાભાવિક રીતેજ ઊંડો થાય છે.

**સાદૃશ્ય ને વિરોધ, કાર્યકારણભાવ, ને સહચારિભાવના નિયમો—સ્મૃતિનાં ઉદ્‌બોધક**—અનેક પદાર્થો દરરોજ મન પર અનેક સંસ્કારો પાડે છે, તે બધા મનમાં સુપ્ત સ્થિતિમાં પડ્યા રહે છે. જ્યારે કોઈ પણ કારણથી એ સંસ્કારો ઉદ્‌બુદ્ધ થાય છે ત્યારે સ્મરણ થાય છે. સંસ્કારો જાગ્રત્ થવાનાં કારણો પણ શિક્ષકે જાણવાં આવશ્યક છે; કેમકે તે જાણતા હોય તો સંસ્કાર પાડવામાં તેમનો ઉપયોગ કરી શકે. થોડાંક અગત્યનાંજ ઉદ્‌બોધકારણો અત્ર દર્શાવી શકાય. સદૃશ કે વિરુદ્ધ વસ્તુનું દર્શન સંસ્કારને જાગ્રત્ કરે છે. 'બુદ્ધિ' શબ્દની વ્યુત્પત્તિ શિખવતી વખતે તેના જેવા 'મતિ', 'સ્થિતિ', 'ગતિ', 'શક્તિ', 'રતિ' ઇત્યાદિ શબ્દો પર લક્ષ ખેંચ્યું હોય, તેમજ 'ધર્મ'નો અર્થ શિખવતી વખત 'અધર્મ', એથી ઉલટો શબ્દ છે એમ દર્શાવ્યું હોય, 'અનુકૂળ' ને 'પ્રતિકૂળ', 'શક્ત' ('[1]સશક્ત' નહિ) ને 'અશક્ત', 'દૃઢ' ('સદૃઢ' નહિ) ને 'અદૃઢ', 'પાશ્ચાત્ય' ને 'પૌરસ્ત્ય' કે 'પ્રાચ્ય' ('[1]પૌર્વાત્ય' ને '[1]પાશ્ચિમાત્ય' નહિ)—આવા વિરુદ્ધ શબ્દો સાથે સાથે શિખવ્યા હોય તો સાદૃશ્ય ને વિરોધના નિયમથી એક વસ્તુનો અનુભવ થયે અન્ય વસ્તુનો સંસ્કાર ઉદ્‌બુદ્ધ થયા વિના રહેશે નહિ. ઇતિહાસમાં પૂર્વ સમયનું ચિત્ર સાંપ્રત સમયના ચિત્ર સાથે સરખાવવાથી સંસ્કાર દૃઢ થશે. આમ દરેક વિષયમાં સાદૃશ્ય ને વિરોધના, કાર્યકારણભાવના, સહચારિભાવના, અને એવા નિયમો જાળવવાથી સંસ્કાર દૃઢ થશે. પણ તે બધામાં અભ્યાસ એટલે આવૃત્તિની જરૂર છે. એકની એક બાબત

---

૧ 'સદૃઢ', 'પૌર્વાત્ય', ને 'પાશ્ચિમાત્ય' એ અશુદ્ધ શબ્દો છે એ યાદ રાખવું. 'સશક્ત'નું સમર્થન કરી શકાય, તોપણ અપ્રસિદ્ધ હોવાથી તે અશુદ્ધજ ગણવો.

જુદે જુદે પ્રસંગે એકના એક સ્વરૂપમાં નહિ, પણ ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપમાં મન પર ઠસાવ્યા વિના કદી પણ સંસ્કાર ઊંડા પાડી શકાશે નહિ, એ હમેશ લક્ષમાં રાખવાનું છે. એકજ બાબત ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપમાં મૂકવામાંજ શિક્ષકની ચાતુરી છે ને તે તેણે કેળવવી જોઈએ. સ્મરણશક્તિ કેળવવી એ શિક્ષકનું અગત્યનું કામ છે; કેમકે વિચારશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ, વગેરે શક્તિઓનો આધાર સ્મરણશક્તિ પરજ છે. તે બધામાં અનુમાનની જરૂર છે, ને અનુમાનને માટે સ્મરણ આવશ્યક છે. પર્વત ઉપર ધુમાડો જોઈને ત્યાં વહ્નિ છે એવું અનુમાન કરવામાં, પૂર્વે રસોડા વગેરે સ્થળે ધુમાડો હોય છે ત્યાં વહ્નિ પણ હોય છે, એ જોયું હોય તેના સ્મરણની જરૂર છે.

**સંસ્કારનો ઉદ્બોધ**—કેટલાક પાશ્ચાત્ય માનસવિજ્ઞાનીઓ એવા મતના છે કે દરેક સંસ્કાર જાગ્રત્ થઈ શકે છે. પદાર્થવિજ્ઞાનના નિયમ પ્રમાણે બળનો નાશ થતો નથી. કુદરતના દરેક પદાર્થના બળને આ નિયમ લાગુ પડે છે; માટે સંસ્કાર એ માનસિક બળ હોવાથી એ પણ નષ્ટ થતો નથી. કેટલાંક કારણોથી તે જાગ્રત્ થતો ન હોય, પરન્તુ યુક્તિથી પ્રશ્નો પૂછી તેને શિક્ષક જાગ્રત્ કરી શકે છે. **ડેક્સ્ટર** ને **ગાર્લિક**ના માનસવિજ્ઞાનમાં નીચેનો દાખલો આપ્યો છે:—

ધારો કે એક છોકરો ૧લા **ચાર્લ્સ**ના રાજ્યમાં "**પિટિશન ઑવ્ રાઇટ**" ની સાલ ભૂલી ગયો છે. શિક્ષક તેને નીચે પ્રમાણે યાદ દેવડાવી શકે:—

સ૦ '**પિટિશન ઑવ્ રાઈટ**' નો ધારો કોના રાજ્યમાં થયો ?

જ૦ ૧લા **ચાર્લ્સ**ના રાજ્યમાં.

સ૦ એ રાજાએ ક્યાંથી ક્યાં લગણ રાજ્ય કર્યું ?

જ૦ ઇ. સ. ૧૬૨૫થી ઇ. સ. ૧૬૪૯ સુધી.

સ૦ એના રાજ્યમાં મુખ્ય બનાવ શો બન્યો હતો ?

જ૦ મુલકી વિગ્રહ.

સ૦ '**પિટિશન ઑવ્ રાઇટ**'નો ધારો એ વિગ્રહની પહેલાં થયો કે પછી?

જ૦ પહેલાં.

સ૦ રાજ્યની શરૂઆતમાં કે અન્તે?

જ૦ શરૂઆતમાં.

સ૦ ઠીક; ત્યારે વિચારો. ૧૬૨૫માં થયો?

જ૦ ના.

સ૦ ૧૬૨૬માં? ના. ૧૬૨૭માં? ના. ૧૬૨૮માં? હા, સાહેબ.

આમ યુક્તિથી પ્રશ્નો પૂછવાથી સંસ્કારનો ઉદ્બોધ કરી શકાય છે.

**સંસ્કાર જગાડનારનો ચહેરો**—કોઈ વસ્તુ તરત યાદ ન આવતી હોય ને તેને યાદ લાવવા માટે પ્રયત્ન કરવો પડે, તો તે સ્થિતિ મનુષ્યના ચહેરા પરથી પારખી શકાય છે. તેનું શરીર સ્થિર હોય, હોઠ બંધ ને દાબેલા હોય છે, દૃષ્ટિ નિશ્ચલ હોય, કપાળની રેખા ચડેલી હોય, આવાં કેટલાંક ચિહ્ન પરથી જણાઈ આવે છે કે કોઈ સુપ્ત સંસ્કારને તે જગાડવા પ્રયત્ન કરે છે.

**ધારણશક્તિ**—એક બીજી વાત લક્ષમાં લેવા જેવી એ છે કે બાળકની ધારણશક્તિ કેળવવી જોઈએ. કેટલાકની સ્મરણશક્તિ ઘણી તીવ્ર હોય છે, પણ તેમના સંસ્કારો અલ્પ સમય સુધીજ જીવતા રહે છે. એ સંસ્કારોને તેઓ લાંબો સમય ધારણ કરી શકતા નથી. ગ્રહણશક્તિ ને ધારણશક્તિ એ બંને બરાબર કેળવાય તોજ ખરો લાભ થાય. ગ્રહણશક્તિ કેળવવા માટે બાળકને ધ્યાન દઈને મનમાં વાંચવાની ટેવ પાડવી જોઈએ. વાંચ્યા પછી જે ન સમજાતું હોય તે આસપાસના સંબન્ધથી સમજવાની ટેવ પાડવી. આમ કરવાથી આગળ જતાં ઘણો લાભ થશે; કેમકે ઘણાં ઉત્તમ પુસ્તકો એવી શૈલીથી રચાયલાં હોય છે કે ધૈર્ય રાખી વાંચનારને જે ભાગ સમજાતો ન હોય તેનું વિવરણ પુસ્તકમાંજ આગળ જતાં થાય છે. મન ચપળ ને ઉત્સુક રહી નવા સંસ્કારો તરત ગ્રહણ કરવા શક્તિમાન્ થવું જોઈએ, એટલુંજ નહિ; પણ જે ગ્રહણ કરે તે લાંબો સમય સુધી સાચવી રાખે એવી તેનામાં શક્તિ આવવી જોઈએ. '**अज्ञेभ्यो ग्रन्थिनः श्रेष्ठा ग्रन्थिभ्यो**

**धारिणो वराः**'—કેવળ અજ્ઞ કરતાં પુસ્તકપાઠી સારા અને તેના કરતાં ધારણ કરનારા વધારે સારા—એ પ્રાચીન વાક્યોમાં પણ ધારણશક્તિનું મહત્ત્વ સ્વીકાર્યું છે.

**અન્ય શક્તિ સ્મરણશક્તિને આધારે**—સ્મરણશક્તિ પર બીજી શક્તિઓનો આધાર છે. જેની સ્મરણશક્તિ નબળી છે તેની તર્કશક્તિ બળવાન્ થઈ શકે નહિ. અનુમાન કરવા માટે વ્યાપ્તિજ્ઞાન જરૂરનું છે. જેમકે પર્વત ઉપર ધૂમ જોઈ વહ્નિનું અનુમાન કરવું હોય તો રસોડા વગેરેમાં ધૂમ અને વહ્નિના નિયમિત સાહચર્યનું જ્ઞાન (જ્યાં જ્યાં ધૂમ છે ત્યાં ત્યાં વહ્નિ છે એવું નિયમિત સાહચર્યજ્ઞાન) પ્રથમ થવું જોઈએ અને પછી પર્વત પર ધૂમ જોઈ એ જ્ઞાનનું સ્મરણ થવું જોઈએ. આ પ્રમાણે સ્મરણ વગર અનુમાન થઈ શકેજ નહિ એ સ્પષ્ટ છે. વળી કલ્પનાશક્તિ પણ સ્મરણશક્તિ પરજ આધાર રાખે છે. જુદે જુદે સમયે અને જુદે જુદે સ્થળે જે કંઈ જોવામાં આવ્યું હોય તેની રચના કરી નવું સ્વરૂપ ઉપજાવવું એ કલ્પનાશક્તિનું કામ છે; અને સ્મરણશક્તિના બળ વગર એ કામ થઈ શકેજ નહિ એ દેખીતું છે.

**સ્મરણશક્તિમાં અંતર્ભૂત વ્યાપારો**—બાળકને ઈશ્વરે તીવ્ર જિજ્ઞાસા અને પ્રબળ સ્મરણશક્તિ આપી છે. તેથી તેને કેળવણી આપવામાં સ્મરણશક્તિ મોટું સાધન છે એમ ઈશ્વરે દર્શાવ્યું છે. આ કારણથી સ્મરણશક્તિ કેળવવી એ શિક્ષકનું પ્રથમ કર્તવ્ય છે. એક અંગ્રેજ લેખક સ્મરણમાં નીચે લખેલા માનસિક વ્યાપાર અન્તર્ભૂત છે એમ વર્ણવે છેઃ—

**૧. પ્રથમ વિષયનો ઇન્દ્રિય સાથે સંબંધ થવાથી તેનું પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થાય છે.**

**૨. આથી મન પર છાપ પડે છે કે તેમાં વિચાર બંધાય છે. મનની ગ્રાહકશક્તિ અને વિષયના સ્વરૂપ ઉપર એ છાપ આછી કે ઊંડી પડવાનો આધાર છે. મન ગ્રહણ કરવા શક્તિમાન્ હોય અને વિષય છાપ પાડવા સમર્થ હોય તેમ છાપ વધારે ઊંડી પડે છે.**

૩. આમ જે વિચાર મનમાં બંધાય છે તે બીજા સજાતીય વિચારો સાથે જોડાય છે. અમુક પદાર્થ વિષે જે આપણને જ્ઞાન હોય તેમાં નવીન વિચારથી વધારો થાય છે, અને બીજા સજાતીય વિચારો જોડે એ વિચાર જોડાય છે. આ પ્રમાણે વિચારસંસર્ગ ઉત્પન્ન થાય છે.

૪. આ વિચારસંસર્ગથી, એટલે આમ જોડાયલા વિચારોમાંથી, એક વિચાર યાદ આવે છે એટલે બીજા બધા યાદ આવે છે.

**ત્રણ સપ્તક. પ્રથમ સપ્તક**—એકથી સાત વરસની ઉમ્મર. આ મુદ્દતમાં બાળક આસપાસની સ્થિતિનેજ વશ છે. તેનું મન જાતે કામ કરતું નથી, પણ આસપાસની સ્થિતિથી તેના પર જે અસર થાય છે તે માત્ર ગ્રહણ કરે છે. હરેક વસ્તુ તરફ નજર કરવામાં તે કુશળ છે. તેનામાં વિચારશક્તિ નથી અને સહેજ છે તે કલ્પનાશક્તિના રૂપમાં છે. લાગણી પોતાનાજ સંબંધની અને તીવ્ર હોય છે અને તે બહુ થોડો વખત રહે છે. ઇચ્છા પણ નહિ જેવી છે, પણ ધીમે ધીમે જણાવા માંડે છે, અને એ મુદ્દતને અન્તે કંઈક ખુશીથી લાગલાગટ ધ્યાન આપવાની ટેવ પડે છે.

**બીજું સપ્તક**—સાતથી ચૌદ વરસની ઉમ્મર. આ મુદ્દતમાં મન વિશેષ ચપળ થાય છે. તે માત્ર આસપાસની સ્થિતિનેજ વશ રહેતું નથી, પણ તે સ્થિતિ પર પણ પોતે અસર કરે છે. ઇન્દ્રિયો જે ગ્રહણ કરે છે તે સ્મરણસ્થાનમાં સંગ્રહી રાખે છે. સ્મરણશક્તિ ઘણી તીવ્ર થાય છે. આ સમયમાં જે બરાબર શીખવામાં આવે છે તે ભાગ્યેજ જતું રહે છે. કલ્પનાશક્તિ વિશેષ અનુભવથી નિયમમાં રહેતી થાય છે. વિચારશક્તિમાં વૃદ્ધિ થાય છે. લાગણીઓને કબજામાં રાખતાં શીખે છે, અને તે શુદ્ધ પરથી સંકીર્ણ થતી જાય છે. ઇચ્છાશક્તિ ઘણી વધે છે અને કેટલીક વખતે જીદનું સ્વરૂપ ધારણ કરે છે.

**ત્રીજું સપ્તક**—ચૌદથી એકવીસ વરસની ઉમ્મર. આગલાં વર્ષોમાં જે જ્ઞાન મેળવ્યું હોય છે તેને વ્યવસ્થિત કરવામાં મન રોકાય છે. બરાબર સમજ્યા વગર શબ્દે શબ્દ યાદ રાખવાની ટેવ જતી રહી વિચારપૂર્વક

યાદ રાખવાની ટેવ પડે છે. લાગણીઓ બુદ્ધિ અને ઇચ્છાને વશેષ આધીન થાય છે. મનુષ્ય આસપાસની સ્થિતિનો ગુલામ રહેતો નથી, પણ તેનાથી છૂટો થવા પ્રયત્ન કરે છે. બીજા પર આધાર રાખતો મટી સ્વતંત્ર જાતમહેનત પર આધાર રાખતો થાય છે.

**તુલના**—આ પ્રમાણે સંસ્કૃત વિદ્વાનોના વિચારો ઉપલા વિચારોને પૂરેપૂરા મળતા છે. વિષયનો પ્રથમ ઇન્દ્રિય સાથે સંબંધ થવાથી પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થાય છે. એ પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થવાથી મન પર સંસ્કાર ઉત્પન્ન થાય છે અને સહકારીના લાભથી, અર્થાત્ સદૃશ વસ્તુના દર્શન, શ્રવણ, વગેરેથી, તે સંસ્કાર જાગ્રત્ થાય છે, એટલે સ્મૃતિ થાય છે. સંસ્કાર વગર સ્મરણ થાય નહિ અને સંસ્કાર ઉત્પન્ન કરવો એ શિક્ષકનું કામ છે. બાળકોનાં મન સંસ્કાર ગ્રહણ કરવા યોગ્ય છે; પણ જેવી રીતે તે ગ્રહણ કરી શકે તેવી રીતે સંસ્કાર કરવો એમાંજ શિક્ષકની ચાતુરી છે. જેમ સંસ્કાર બળવાન્ થાય અને જેમ સરખા વિચારો મનમાં એકઠા થાય તેમ સ્મરણશક્તિ પ્રબળ થાય.

**પ્રબળ સ્મરણશક્તિનાં લક્ષણ નીચે પ્રમાણે છે:—**

૧. **પ્રબળ ગ્રાહકશક્તિ**—એથી વિચારોની એકદમ છાપ પડી શકે છે. વિચારો ગ્રહણ કરવાની એ શક્તિ જેમ પ્રબળ તેમ સ્મરણશક્તિ પ્રબળ.

૨. **ધારણાશક્તિ**—એથી ગ્રહણ કરેલા વિચારોને મન ધારણ કરી રાખે છે. ગ્રાહકશક્તિથી મન વિચારો ગ્રહણ કરી શકે છે, મનમાં નવીન વિચારોના સંસ્કાર પડી શકે છે; પણ જો ધારણાશક્તિ ન હોય તો એ વિચારો બહુજ થોડો વખત મનમાં રહી જતા રહે. ઘણાં માણસોની ગ્રાહકશક્તિ પ્રબળ હોય છે, પણ ધારણાશક્તિ નબળી હોય છે.

૩. **ધારણ કરેલા સંસ્કારોનો તાત્કાલિક ઉદ્‌બોધ.**—જે વિચારો મને ગ્રહણ કરી ધારણ કર્યા છે તેની જરૂર પડે ત્યારે તે તરત જાગ્રત્ થાય એવી મનની શક્તિ.

**સ્મરણશક્તિ કેવી રીતે કેળવવી**—શિષ્યના મનમાં ચિરસ્થાયી સંસ્કારો પાડી સ્મરણશક્તિ કેળવવી એ શિક્ષકનું કામ છે. નીચે દર્શાવેલી રીતે એ કામ શિક્ષકથી થઈ શકે છે:—

૧. **રસિક શિક્ષણ**—શિક્ષણ રસિક કરવાથી શિષ્યને શીખવામાં રસ ઉત્પન્ન થશે અને તે ધ્યાન આપશે. તેનું શરીર અને મન નીરોગ અને સ્વસ્થ સ્થિતિમાં રહે તેની કાળજી રાખવી. શરીર અને મન નીરોગ હશે, શાળાના મકાનની સ્થિતિ કે આસપાસની સ્થિતિ કોઈ પણ રીતે અજવાળા કે હવાની ખામીને લીધે કે બીજી કોઈ રીતે આરોગ્યને હાનિકર્તા કે ધ્યાનને પ્રતિબંધકર્તા નહિ હોય, અને શિક્ષણ રસિક હશે, તો મનની સ્થિતિ સંસ્કાર ગ્રહણ કરવાને ઘણી અનુકૂળ હોવાથી તે સંસ્કાર ગ્રહણ કરી શકશે.

૨. **આબેહુબ નિરૂપણ**—જે વિચારોના સંસ્કાર પાડવા હોય તેનું આબેહુબ નિરૂપણ કરવું જોઈએ. જે મનને પસંદ પડે છે કે નવીન લાગે છે તેનો સંસ્કાર જલદી પડે છે.

૩. **પુનરાવર્તન**—પુનરાવર્તનથી સંસ્કાર ઊંડા પડશે. આ કારણથી એકના એક વિચારનું જુદા જુદા સ્વરૂપમાં નિરૂપણ કરવાની જરૂર છે. એમ કરવાથી જે શિખવવાનું હોય તેની છાપ મન પર બહુ ઊંડી પડે છે. શિષ્યની ધારણાશક્તિ કેળવવાનો એ ઉત્તમ માર્ગ છે.

૪. **અનેક ઇન્દ્રિયો મારફત સંસ્કાર**—બને ત્યાંસુધી નવીન સંસ્કારો એકથી વધારે ઇન્દ્રિયોની મારફ પાડવા પ્રયાસ કરવો. આંખ અને કાન બંને મારફત સંસ્કાર પાડવા યત્ન કરવો, પણ કાન કરતાં આંખની મારફત વધારે ઊંડા સંસ્કાર પડી શકે છે એ ભૂલવું નહિ. કોઈ પણ માણસને જોયા પછી અને તેની સાથે વાત કર્યા પછી તેનો ઘાંટો યાદ આવે તેના કરતાં ચહેરો જલદી યાદ આવે છે.

**જ્ઞાનની આધારભૂત હકીકતોનો સંગ્રહ**—છોકરાંમાં સ્મરણશક્તિ પ્રેરણાશક્તિ જેવી સ્વાભાવિક છે. તર્કશક્તિ સાથે સ્મરણશક્તિ કેળ-

વાય એવો સમય આવે છે તે પહેલાં જેના પર જ્ઞાનનો આધાર છે એવી મૂળ હકીકતોનો તેમણે સંગ્રહ કરવો જોઈએ. બાળકોને નવા શબ્દો, આંકના પાડા, વગેરે શીખવામાં કંટાળો લાગતો નથી; કેમકે તેઓ જાણે છે કે એ શીખ્યા વગર છૂટકો નથી, અને એના પર જ્ઞાનનો આધાર છે. પરંતુ જે કંઈ સહેલથી સમજાવી શકાય તે સમજાવ્યા વગર ગોખાવવું નહિ.

**ગ્રન્થના શબ્દમાંજ કેટલુંક જ્ઞાન**—છોકરું મોટું થયા પછી પણ અમુક શબ્દમાંજ કેટલુંક જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની તેને ટેવ પાડવી જોઈએ. તેની આ સ્મરણશક્તિ કેળવવી જોઈએ; કેમકે તેથી આગળ જતાં તેને લાભ થયા વિના રહેશે નહિ. પરંતુ પૂર્વના જ્ઞાન અને આ નવીન જ્ઞાન વચ્ચે સંબંધ બરાબર બતાવવો જોઈએ. આથી તેઓની સ્મરણશક્તિ તર્કશક્તિ સાથે કેળવાશે, એકલી નહિ.

**શેનું શેનું સ્મરણ ઇષ્ટ ને લાભકારક છે**—કેટલીક વખત સમજ્યા વગર સ્મરણશક્તિની નિન્દા:કરવામાં આવે છે. મોંએ કરવાથી ગેરલાભજ થશે, એ માત્ર પોપટીઉં જ્ઞાન છે, એમ નિન્દા કરાય છે. પરંતુ કેટલુંક જ્ઞાન નિશ્ચિત શબ્દસ્વરૂપમાંજ પ્રાપ્ત કરવાનું છે. **આંકના કોઠા, કોષ્ઠકો, ગણિતના સંક્ષિપ્ત નિયમો (ફોર્મ્યુલી,) વ્યાકરણનાં સૂત્રો, દરેક શાસ્ત્રના પારિભાષિક શબ્દો અને નિયમો, અને ગદ્ય કે પદ્યના ઉત્તમ વિચાર દર્શાવનાર, ઉત્તમ શબ્દો, ઉત્તમ ગ્રન્થકારોના ઉલ્લેખો, ઉત્તમ કવિઓનાં ઉત્તમ, લાલિત્યયુક્ત, ને રસયુક્ત કાવ્યો મોંએ કરવાથી ઘણો લાભ છે ને સહૃદયતા કેળવાય છે, એમાં સંશય નથી.** પરંતુ તર્કશક્તિના ઉપયોગ સાથે સ્મરણશક્તિ કેળવવી. મોંએ કરવું તે સમજીને મોંએ કરવું, સમજ્યા વિના નહિ.

# પ્રકરણ ૬ઠ્ઠું.

## ટેવ.

**ટેવનું સ્વરૂપ**—કોઈ પણ કામ વારંવાર કરવાથી મનની જે સ્થિતિ થાય છે તેને આપણે ટેવ કહીએ છીએ. ટેવ એ મનુષ્યનું લક્ષણજ છે. ટેવ એ એવી બળવાન્ છે કે તે મનુષ્યનું પ્રધાન લક્ષણ કહેવાય છે. અર્થાત્ જે ગુણ કે દોષથી એક મનુષ્ય બીજાથી જુદો પડી આવે છે તે તેની ટેવજ છે. માનસિક સ્થિતિ ટેવના સમુદાયરૂપજ છે. સારી કરતાં નઠારી ટેવ જલદી પડે છે. જમીનમાં અનાજ કે બીજે ઉપયોગી પાક વાવીએ તોજ ઊગે છે ને તેને માટે જમીન ખેડવાકરવાનો પરિશ્રમ કરવો પડે છે; પરંતુ ઘાસ, કાંટા વગેરે નજીવી ચીજો એની મેળે ઊગે છે. તેવીજ રીતે સારી ટેવ કેળવવા માટે પરિશ્રમની અપેક્ષા છે; પણ નઠારી ટેવ તો સહજ પડી જાય છે. વળી એ પણ યાદ રાખવાનું છે કે ટેવ એવી બળવાન્ છે કે મનુષ્યને ખબર પણ પડતી નથી તે પહેલાં તો તે તેના સ્વામિત્વ નીચે ગુલામ જેવો બની ગયલો હોય છે. એકવાર ટેવના અંકુશ તળે મનુષ્ય સપડાયો કે પછી તેને સ્વાતન્ત્ર્ય પ્રાપ્ત કરવું ઘણુંજ કઠણ થઈ પડે છે. લાંબો વખત કેદખાનામાં રહ્યા પછી કેદીને સ્વતન્ત્ર હવા કેદખાનાની હવા જેવી રુચિકર થઈ પડતી નથી. આ કારણોથી ટેવ બંધાતા પહેલાં મનુષ્યે બહુ સાવધ રહેવાની જરૂર છે.

**નિયમિત કાળની ટેવ પર અસર**—ઉપર કહ્યું છે તે પ્રમાણે કોઈ પણ કામ વારંવાર કરવાથી ટેવ બંધાય છે. પરંતુ વારંવાર કરવા કરતાં નિયમિત કાળે કરવા ઉપર તેના બંધારણનો મુખ્ય આધાર છે. જે માણસ દરરોજ રાત્રે દસ વાગે સૂતો હોય તેને સહેજ પણ વધારે જાગવું પડે છે તો તે દુઃખદાયક થઈ પડે છે. દરરોજ વખતસર કામ કરવામાંજ તે

કામ કરવાની ટેવનું બળ રહેલું છે. દરરોજ કામ કરવાથી દિવસે દિવસે તેમાં સંકલ્પવૃત્તિનું ઓછું બળ વાપરવું પડે છે અને તે કાર્ય યાન્ત્રિક જેવું થઈ જાય છે.

**ટેવ ને માનસિક શક્તિઓ**—ટેવથી સ્મરણશક્તિ પ્રબળ થાય છે અને માનસિક એકાગ્રતા કેળવાય છે. કેળવણીનો હેતુ ઉત્તમમાં ઉત્તમ શારીરિક અને માનસિક ટેવોનાં બીજ રોપવાનો હોવો જોઈએ.

**ટેવની કેળવણી**—બાલ્યાવસ્થાથીજ સારી ટેવો પાડવી જોઈએ. જેને બાળપણથી સારી ટેવ પડી હોય છે તેની જિંદગી ઘણી સુખી થાય છે. આથી શિક્ષકની ફરજ છે કે પોતે જાતે સારી ટેવ કેળવી તેવી શિષ્યવર્ગમાં પાડવાનો પ્રયત્ન કરવો. એવી કેટલીક ટેવ નીચે દર્શાવી છેઃ—

**૧ વ્યવસ્થાપૂર્વક કામ કરવું**—પદાર્થો ગમે તેમ પડ્યા હોય છે તે આંખને પ્રિય થતા નથી, તેમજ જગા પણ વધારે રોકે છે. વળી તેમાંથી કોઈનું કામ પડે તો તે શોધતાં પણ ઘણો વખત જાય છે. પરંતુ એજ પદાર્થો વ્યવસ્થિત મૂક્યા હોય તો ઘણા સુંદર લાગે છે, થોડી જગામાં માય છે, અને જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે સહેલાઈથી જડે છે. એજ પ્રમાણે જે કામ કરવું હોય તેની સૂક્ષ્મ દૃષ્ટિથી પરીક્ષા કરી, વિભાગ કરી, વ્યવસ્થાપૂર્વક કરીએ તો તે કરવું સુગમ પડે છે. આપણે જે કંઈ કરવું હોય તેની વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ. દરરોજ એજ નિયમને અનુસરવાથી આપણને ઘણાં કામ કરવાનો અવકાશ મળે છે. માણસો ઘણી વાર એવી ફરિયાદ કરે છે કે અમુક કામ કરવાનું અમને ઘણું મન છે, પણ અવકાશ નથી. આ ફરિયાદનું ખરૂં કારણ એજ માલુમ પડશે જે તેમને વ્યવસ્થાપૂર્વક કામ કરવાની ટેવ નથી. વ્યવસ્થાથી બહુ થોડા વખતમાં ઘણું કામ થઈ શકે છે. દરરોજના કામને માટે માણસે પ્રાતઃકાળમાં ઊઠીને વ્યવસ્થા કરવી અને તે પ્રમાણે કામ થયું કે નહિ તેની રાત્રે સૂતા પહેલાં પરીક્ષા કરવી. આમ કરવાથી આરંભમાં ઘણા દોષ માલુમ પડતા હશે

તોપણ કાલક્રમે બરાબર ધારેલું કામ પાર ઉતારવાની ટેવ પડશે. અણધારેલાં વિઘ્નો કે પ્રત્યવાયો નડવાથી તેમજ ધારણા કરવામાં પોતાની શકિત વિષે કે કામના સ્વરૂપ વિષે અભિપ્રાય બાંધવામાં ભૂલ કરવાથી ઇચ્છેલા વખતમાં કામ નહિ થઈ શકે. પરંતુ વખત જતાં સત્ય અભિપ્રાય બાંધવાની ટેવ પડશે અને અચિંતિત પ્રતિબન્ધ વિષે પણ ગણના કરી વખત નિયમિત કરવામાં આવશે. કોઈ પણ કામ કેટલા વખતમાં થશે તેની ગણત્રી કરવામાં મનુષ્યે આવાં ન કળી શકાય એવાં વિઘ્નોનો હમેશાં વિચાર કરવો જોઈએ. મનુષ્ય ઘણી વાર એમ ધારે છે કે રોજ આટલું આટલું કામ કરવાથી આટલી મુદ્દતમાં હું આ કામ પૂરૂં કરીશ. પણ આજ તેની જેવી શક્તિ હોય તેવી કાલે ન રહે, કોઈક મંદવાડ આવી પડે, કુટુંબમાં કે મિત્રમંડળમાં અણધારેલા કારણસર રોકાવું પડે, કે કામમાં પણ કોઈક ભાગ બીજા ભાગો કરતાં કઠિન આવી પડે. આવાં અનેક કારણોથી આપણી ગણના ખોટી પડે; માટે મુદ્દતની ગણત્રી કરવામાં આ બધી બાબતોની છૂટ મૂકવી જોઈએ. આવાજ હેતુઓને લીધે એક શ્લોકમાં કહ્યું છે કે માણસે કાલ કરવાનું આજે કરવું અને પાછલે પહોરે કરવાનું આગલે પહોરે કરવું; કેમકે તેણે કીધું કે ન કીધું તેની મૃત્યુ વાટ જોશે નહિ. યંગ કવિએ અંગ્રેજીમાં પણ એવીજ મતલબનું કવન કર્યું છે કે મુલતવી રાખવું એ વખતને ચોરી જાય છે. વરસ પછી વરસ તે ચોરી જાય છે અને અનન્ત જીવનનાં અગત્યનાં કામો પણ એક ક્ષણને વશ કરી મૂકે છે; અર્થાત્, કોઈ પણ કામ મુલતવી રાખવાની ટેવ ન પાડવી. જેને વ્યવસ્થાપૂર્વક કામ કરવાની ટેવ છે તેને એમ કરવું નહિ પડે. પરંતુ જે અવ્યવસ્થિત રીતે કામ કરે છે તે એવી રીતે છેવટની ઘડી સુધી કામ કરવાનું મુલતવી રાખશે અને આખરે તેને નિરાશ થવાનો પ્રસંગ આવશે.

**વ્યવસ્થા ને નિયમ**—વ્યવસ્થા ને નિયમથી દુષ્કર કાર્ય પણ સુકર થાય છે. 'મને આ કામ કરવાને અવકાશ નથી', એવા શબ્દો બહુધા અનિયમિત રીતે કામ કરનારાઓનાંજ મુખમાંથી નીકળે છે, અનિયમિત

રીતથી શરીર ને મન બંનેને અતિશય નુકસાન થાય છે. નિયમિત રીતથી બંનેનું સ્વાસ્થ્ય સચવાય છે. ઘણા બાળકોને આરંભમાં આળસુ રહેવાની ને પરીક્ષાને સમયે અતિશ્રમ કરી શરીર બગાડવાની ટેવ પડી હોય છે. એથી તે વખતે તેઓ માંદા પડે છે ને તેમની મહેનત છૂટી પડે છે. વળી થોડા સમયમાં મનમાં ઠાંસી ઠાંસીને ભરેલું જ્ઞાન અપરિપક્વ હોવાથી તરતજ મનમાંથી જતું રહે છે. નિયમિત રીતે પ્રાપ્ત કરી ધીમે ધીમે પરિશીલન ને મનન કરવાથી જ્ઞાન બરાબર પચાવી શકાય છે, સદ્વિચાર પોષાય છે, ને માનસિક બળ ને તેજ વધે છે. અમુક કામ અમુક મુદ્દતમાં પૂરૂં કરવું હોય તો ધારેલા વખત કરતાં થોડા દિવસ અગાઉ સમાપ્ત કરવાની વ્યવસ્થા કરી નિયમિત રીતે કામ કર્યાં જવું એટલે નિશ્ચિત કરેલા વખતમાં પૂરૂં થઈ શકશે. મનુષ્યને દુનિયામાં અનેક અણધારેલી અડચણો આવી પડે છે. વખતે પોતાની કે પોતાના સગાંની, મિત્રની કે આશ્રિતની તબીઅત બગડે, વખતે બીજું અણધારેલું કામ આવી પડે, વખતે માથે લીધેલા કામનો અમુક ભાગ એવો મુશ્કેલ નીવડે કે તેમાં વિશેષ શ્રમ પડે ને સમય રોકાય. આ અને એવાં અનેક સંકટો ને અન્તરાયો આવી નડે તેને માટે મનુષ્યે પ્રથમથીજ તૈયાર રહેવું જોઈએ. આવી રીતના અત્યુત્તમ વિચાર ડૉ. **જોન્સને પોપ**ના જીવનચરિત્રમાં એક સ્થળે દર્શાવ્યા છે. તેનો પ્રસંગ એવો છે કે **પોપે** નિયમિત રીતે કામ કરી ઇલિઅડ નામનું કાવ્ય અમુક મુદ્દતમાં પૂરૂં કરવા ધાર્યું હતું; પણ તે તેમ કરી શક્યો નહિ. એ પ્રસંગનો લાભ લઈ ડૉ. **જોન્સન**, જે એક ઊંડા વિચારનો જ્ઞાની હતો, તે પોતાના વિચાર નીચે પ્રમાણે દર્શાવે છે:—

"જેટલું કામ આજે થઈ શક્યું તેટલું કાલે થઈ શકશે એમ ધારવું સ્વાભાવિક છે; પણ કાલે કાંઈક મુશ્કેલી ઊભી થાય કે કોઈ બહારની અડચણ કામ કરતાં અટકાવે. આળસ, વિક્ષેપ, અન્ય કાર્ય, અને મોજશોખ, એ સર્વ વારા ફરતાં આપણા કામમાં અન્તરાયરૂપ થઈ પડે; અને ગણાવી શકાય એવાં હજાર અને ન ગણાવી શકાય એવાં દસ હજાર કારણોથી

દરેક લાંબું કામ લંબાય છે. કદાચ કોઈ પણ મોટું ને બહુ વિસ્તારવાળું કામ માથે લેનારાના પ્રથમ નિર્મિત કરેલા સમયમાં ભાગ્યેજ પૂરૂં થયું હશે. જે પુરુષ વખતની સાથે દોડવાની શરત બકે છે તે પુરુષને અકસ્માત્ નડે નહિ એવા હરીફ સાથે સ્પર્ધા કરવાની છે.”

૨. **અથાક ઉદ્યોગની ટેવ પાડો**—ઉદ્યોગનો અર્થ સદુદ્યોગજ સમજવાનો છે. ઉદ્યોગની ટેવ બાળપણથીજ પાડવી જોઈએ. ઉદ્યોગથી ગમે તેવું મુસ્કેલ કામ પણ મનુષ્ય કરી શકે છે. ઉદ્યોગ વગર કંઈ પણ પ્રાપ્ત કરી શકાતું નથી. ઉદ્યોગ એજ આપણું જીવન છે એવું ઈશ્વરે નિર્માણ કરેલું છે. જીવનને આવશ્યક કોઈ પણ પદાર્થ એવો નથી કે તે ઉદ્યોગ વગર પ્રાપ્ત કરી શકાય. ઉદ્યોગ કર્યા વગર મનુષ્યે પ્રારબ્ધ પર આધાર રાખવો એ ખરેખરી મૂર્ખાઈ છે. બને તેટલો ઉદ્યોગ કરી ફળ માટે ઈશ્વર પર આધાર રાખવો એજ આપણું કર્તવ્ય છે. ફળની અપેક્ષા વગર કર્મ કર્યા કરવું એજ આપણો ધર્મ છે. નિષ્કામ ભક્તિ જેમ સર્વ ભક્તિમાં શ્રેષ્ઠ છે તેમ નિષ્કામ ઉદ્યોગ એ સર્વ કર્મોમાં શ્રેષ્ઠ છે. ઉદ્યોગી પુરુષ સર્વ પુરુષોમાં શ્રેષ્ઠ છે. તેને લક્ષ્મી શોધવી પડતી નથી, લક્ષ્મી તેને શોધતી આવે છે. દૈવજ બળવાન્ છે એમ કહેનારા માત્ર કાપુરુષોજ છે. ગમે તેટલાં વિઘ્નો આવે તોપણ તેનાથી હારી ગયા વગર કાર્યનો નિર્વાહ કરવો એ ઉત્તમ પુરુષનું લક્ષણ છે ને તે ઉદ્યોગી પુરુષજ કરી શકે છે. એ ખરી વાત છે કે કેટલીક વાર ઉદ્યોગ કર્યા છતાં પણ ઇષ્ટ ફળ પ્રાપ્ત થતું નથી. એવે સમયે દૈવ, પ્રારબ્ધ, કે આસપાસના સંજોગ ઉદ્યોગથી બળવત્તર થાય છે એમ કહેવું પડે છે. પરંતુ આપણું કર્તવ્ય તો ઉદ્યોગ કરવાનું જ છે. ઉદ્યોગ કરી સર્વ ઈશ્વરાર્પણ કરવું ને ફળની અપેક્ષા પણ ન રાખવી એજ ઉત્તમ નીતિ છે અને એજ આપણે ગ્રહણ કરવી જોઈએ.

**ઉદ્યોગના લાભ**—ઉદ્યોગમાંજ આરોગ્ય અને ધર્મ રહેલાં છે. જેવું આરોગ્ય ઉદ્યોગી પુરુષ ભોગવે છે તેવું નિરુદ્યોગી ભોગવતો નથી. ઉદ્યોગથી કદી પણ હાનિ થતી નથી. આળસથી શરીરમાં ને મનમાં અનેક પ્રકારના

વ્યાધિ અને આધિ ઉત્પન્ન થાય છે. આપણું મન ક્ષેત્ર જેવું છે. જો તેમાં ઉદ્યોગથી સારા વિચારોનાં બી રોપીશું તો સારાં ફળ થશે. પણ જો આળસથી ગમે તેવા કુવિચારો ઉત્પન્ન થવા દઈશું તો ફળ પણ તેવાંજ થશે એ સ્પષ્ટ છે. શરીર આળસુ રહી શકે છે, પણ મન કદાપિ આળસુ રહી શકતુંજ નથી એ હમેશ યાદ રાખવું. મન ઘણુંજ ચંચળ એટલે અસ્થિર છે, વિદ્યુદ્વેગથી પણ તેની ગતિ ઘણી વિશેષ છે. એક પળમાં મનમાં દૂરદૂરના, આ દુનિયાના ને પેલી દુનિયાના, વિચારો આવે છે. મનને વશ કરવું આજ કારણથી બહુ કઠણ છે. અભ્યાસ અને ઉદ્યોગથીજ મન વશ થઈ શકે છે. દુર્વાસનાનો નાશ કરી સારા, ધાર્મિક વિચારો ઉદ્યોગથીજ ઉત્પન્ન થઈ શકે છે. ઉદ્યોગી પુરુષ જેવી ધર્મનીતિ સાચવે છે અને જેવાં ઈશ્વરપ્રિય કર્મો કરે છે તેવાં બીજાથી થતાં નથી. એટલાજ માટે ઉદ્યોગમાંજ ધર્મ સમાયલો છે એમ કહ્યું છે,

**ઉદ્યોગ ને બુદ્ધિ**—બુદ્ધિમાન્ પુરુષ બુદ્ધિબળ પર વિશ્વાસ રાખી ઓછો ઉદ્યોગ કરે કે ઉદ્યોગનો તિરસ્કાર કરે તો અન્તે તેને માલુમ પડશે કે સાધારણ બુદ્ધિવાળા પણ ઉદ્યોગી પુરુષથી તેનો પરાભવ થાય છે. બુદ્ધિમાન્ પુરુષ એમ સમજે કે બુદ્ધિના પ્રભાવથીજ તેને સર્વ પ્રાપ્ત થશે તો તેમાં તેની મોટી ભૂલ છે એમ તેને જણાયા વિના રહેશે નહિ. ઉદ્યોગ વગર કંઈ પણ પ્રાપ્ત થવાનુંજ નથી એમ તેણે સમજવું જોઈએ. નાનાં કામમાં ઉદ્યોગ કરવાથી પુરુષ મોટાં કામ કરવા સમર્થ થાય છે. ઉદ્યોગથી શું શું સાધ્ય થાય છે, તે જોઈ આશ્ચર્ય ઉત્પન્ન થયા વિના રહેતું નથી. પ્રાચીન ગ્રન્થકારો જે મોટા મોટા ગ્રન્થો લખી ગયા છે તે જોઈ આપણે વિસ્મય પામીએ છીએ; પણ એ સર્વનું રહસ્ય ઉદ્યોગમાંજ રહેલું છે. દરરોજ માત્ર ત્રણ ત્રણ કલાક મુસાફરી કરવાથી સાત વરસમાં પૃથ્વીની પરિક્રમણા થઈ શકે છે. વ્યવસ્થિત ઉદ્યોગ આમ સુમહત્ કાર્યો કરવાને પણ મનુષ્યને શક્તિમાન્ કરી શકે છે.

**આળસ**—વિદ્યાર્થીને આળસ જેવું બીજું કંઈ હાનિકારક નથી;

પરંતુ આળસ સહજ આવી જાય છે. એજ કારણથી વિદ્વાનોએ આળસને શરીરસ્થ મહારિપુ તરીકે વર્ણવ્યું છે. ઉદ્યોગની ટેવ કેળવવી મુશ્કેલ છે. આળસની ટેવ જલદી પડી જાય છે અને તેને જતાં ઘણો વખત લાગે છે. આ કામ ઘણું અઘરૂં છે, એમાં ઘણી બુદ્ધિનું કામ છે, મારી શક્તિ ત્યાં પહોંચી શકે એમ નથી, એ એક મોટા દુર્ગ જેવું છે, જેમ દુર્ગ વશ કરવો મુશ્કેલ તેવું એ કામ કરવું મુશ્કેલ છે, જેમ પર્વત પર ચઢવામાં વાઘવરૂનો ભય રહ્યો છે તેમ એમાં અનેક સંકટો છે—આવાં આવાં બહાનાં કાઢી આળસુ પુરુષ પોતાના મનનું સમાધાન કરે છે. પરંતુ એ સમાધાન બીલકુલ ખોટું છે. ઉદ્યોગી–વ્યવસ્થિત ઉદ્યોગી–પુરુષને એવું કંઈ લાગતું નથી. આ માત્ર આળસુ પુરુષનાંજ બહાનાં છે.

**વ્યવસ્થિત ઉદ્યોગ**—એ પણ યાદ રાખવું કે વ્યવસ્થા વગરનો ઉદ્યોગ તે ઉદ્યોગજ નથી. માત્ર ગમે તે કંઈ કરવામાં મનને રોકાયલું રાખવાથી કંઈ લાભ નથી. આળસનાં દુષ્ટ પરિણામોમાંથી બચવાને માટે અને પોતે ઉદ્યોગી છે એમ મનને આશ્વાસન આપવા માટે કંઈ પણ યોજના કે ઉદ્દેશ વગર જે તરફ મન દોડે તે કામ કરવાને ઉદ્યુક્ત રાખવું એ વ્યવસ્થિત ઉદ્યોગ નથી ને એથી કંઈ લાભ નથી. માત્ર આળસથી થતી હાનિમાંથી બચે છે એટલોજ લાભ છે, વિશેષ નથી. માટે પ્રયોજનને ઉદ્દેશીને વ્યવસ્થાપૂર્વક ઉદ્યોગ કરવો એજ આપણું કર્તવ્ય છે.

**ઉદ્યોગીને અવકાશ**—જે ઘણો ઉદ્યોગી છે તેને હરકોઈ કામ કરવા માટે અવકાશ મળે છે. તે વ્યવસ્થાપૂર્વક કામ કરે છે તેથી પોતાના વખતના વિભાગો કરે છે અને તેમાં જે કંઈ કરવું હોય છે તેની ગોઠવણ કરે છે. આથી તે ધારેલું કામ કરી શકે છે ને વળી અવકાશ પણ મેળવે છે. સત્પુરુષોનો વખત કાવ્યવિનોદમાં અને શાસ્ત્રવિનોદમાં જાય છે અને મૂર્ખોનો વ્યસનમાં, નિદ્રામાં, અને કલહમાં જાય છે—આ વચન યથાર્થ છે. સેનેકા પોતાના મિત્રને પત્રમાં ખાતરી કરી આપે છે કે એવો એક પણ દિવસ ગયો નથી કે તેમાં મેં કંઈ પણ લખ્યું ન હોય કે કે

સારા ગ્રન્થકારનો ગ્રન્થ વાંચી તેનો સાર ન કાઢ્યો હોય. ઉદ્યમથીજ ઉત્કૃષ્ટતા પ્રાપ્ત કરી શકાય છે એવો અભિપ્રાય એટલો બધો વ્યાપક છે કે આળસુઓને 'મૂર્ખ' એવી યોગ્ય સંજ્ઞા સર્વત્ર આપવામાં આવે છે. ઉદ્યોગી પુરુષને આ પ્રમાણે વ્યવસ્થાપૂર્વક કામ કરવાથી અવકાશને માટે ફરિયાદ કરવાનો પ્રસંગ આવતો નથી. લ્યૂથરને ધર્મસુધારાના ઉપદેશ માટે ઘણી મુસાફરી કરવી પડી હતી અને અતિશય મંથન કરવું પડયું હતું. તેમ છતાં પણ વ્યવસ્થાપૂર્વક ઉદ્યોગની ટેવને લીધે તેને 'બાઇબલ' નું ભાષાન્તર કરવાનો વખત મળ્યો ને તે કામ તેણે ઘણું સંપૂર્ણતાથી કર્યું. આ કામ તેણે આટલા બધા વ્યવસાયમાં પણ શી રીતે કર્યું તે તેના પોતાનાજ પત્ર ઉપરથી સહજ સમજાય છે. તે કહે છે કે "એક પણ દિવસ એક કવિતાનું ભાષાન્તર કર્યા વિના જતો નહિ." આ રીતે તેણે સમગ્ર ગ્રન્થનું ભાષાન્તર કર્યું. ડીમોસ્થનીસ નામના ગ્રીક વક્તાએ થ્યુસિડાઇડીસના ઇતિહાસની પોતાને હાથે આઠ વાર નકલ કરી હતી તેનું- કારણ તે ઇતિહાસકર્તાની ભાષા-શૈલીનો સંપૂર્ણ પરિચય મેળવવો એજ હતું.

**ઉદ્યોગ ને સદાચાર**—તુર્ક અને સ્પૅનિઅર્ડ લોકોમાં કહેવત છે તેમાં ઘણું સત્ય છે. તે આ પ્રમાણે છે—"ઉદ્યોગી પુરુષને માત્ર એક સેતાન હેરાન કરે છે; પણ આળસુને હજાર સેતાનો હેરાન કરે છે." "માણસોને સાધારણ રીતે સેતાન લલચાવે છે; પણ આળસુ સેતાનને લલચાવે છે એ નિશ્ચિત છે." દરરોજ ઉદ્યોગ કરવાની ટેવ કેળવવાથી દુર્વાસના, દુષ્કર્મ કરવાની લાલચો, અને દુષ્ટ વિચારોથી મન દૂર રહે છે. આજ કારણથી કહ્યું છે કે ઉદ્યોગમાં ધર્મ સમાયલો છે.

૩ **આગ્રહથી કામ કરવાની ટેવ પાડો**—કોઈ પણ કામ માથે લેતાં પહેલાં તે થઈ શકશે કે નહિ તેનો વિચાર કરવો, એ બુદ્ધિનું પ્રથમ લક્ષણ છે; અને તે માથે લીધું એટલે ગમે તેટલાં વિઘ્નો આવે તોપણ તે-નાથી કંટાળ્યા વિના તેનો નિર્વાહ કરવો, એ બુદ્ધિનું બીજું લક્ષણ છે. જે પુરુષને નિશ્ચય કર્યા વિના કાર્ય આરંભવાની ટેવ છે તે પુરુષ કંઈ પણ મોટું

કામ કરી શકશે નહિ. વળી નિશ્ચયને વારંવાર બદલ્યા કરવાથી પણ ઘણી હાનિ થાય છે. જે માણસ નિશ્ચય કરે છે, પરંતુ તે નિશ્ચયને મિત્રના કહેવાથી કે પુસ્તકમાં વાંચ્યાથી તરત બદલી નાંખે છે, એક અભિપ્રાય પરથી બીજા અભિપ્રાય પર દોડે છે, અને એક યોજના પરથી બીજી પર જાય છે, આ પ્રમાણે જે મનુષ્ય પવનચક્કીની પેઠે પ્રતિક્ષણે યોજનાઓ અને અભિપ્રાયો બદલ્યા કરે છે, તે કદી પણ કોઈ મોટું કે ઉપયોગી કામ કરી શકશે નહિ. તેટલા માટે અમુક અભિપ્રાય બાંધતા પહેલાં કે યોજના તૈયાર કરતા પહેલાં ઊંડા વિચાર કરો અને તે સ્વીકાર્યા પછી તેમાં ગમે તેવા પ્રત્યવાયો નડે તોપણ તેનો નિર્વાહજ કરો. કોઈ પણ બાબત ન આવડે તો તેથી હિંમત હારી ન જવું, પણ તે આવડે ત્યાંસુધી વારંવાર પ્રયત્ન કરવો, એવી શિષ્યને ટેવ પાડવી. કોઈ પણ કામમાં આગ્રહથી મચ્યા રહેવાથી છેવટે વિજય મળ્યા વિના રહેશે નહિ. બારમો **ચાર્લ્સ** મુસાફરી કરવામાં એવો આગ્રહી હતો કે ઘણીખરી વાર લાગલાગટ ચોવીસ કલાક ઘોડા પર સવાર થતો. એ રીતે તે પોતાના રાજ્યના ઘણા ભાગમાં ફરી વળ્યો. તેના અમલદારો થાકી જતા અને ઘણીવાર તે એકલોજ ફરતો. એક વખતે એવી રીતે સવારી કરતાં તેનો ઘોડો ચક્કર ખાઈ જમીન પર પડી ગયો ને મરણશરણ થયો; પરંતુ રાજાએ આગ્રહ છોડ્યો નહિ. લગામ અને જીન પોતાની પીઠે મૂકીને તે આગળ ચાલતો થયો. રસ્તામાં જે પહેલું મુસાફરખાનું આવ્યું ત્યાં તેણે એક ઘોડો પસંદ કરી તે પર સવાર થઈ ચાલતો થયો. તેનો માલીક તેની સામો લડવા આવ્યો અને રાજાએ કહ્યું કે જીન ને લગામ ઊંચકતાં હું થાકી ગયો તેથી તારો ઘોડો લઈ મેં ચાલવા માંડયું. આથી બંનેને કજીઓ થયો ને રાજાને કોઈએ ઓળખ્યો ન હોત તો લોહીલોહાણ થયા વિના રહત નહિ. '**અશક્ય**' શબ્દ મારા શબ્દકોષમાં છેજ નહિ, એમ **ને**પોલીઅન **બો**નાપાર્ટ કહેતો, તે આગ્રહથી કાર્યનિર્વાહ કરવાની ટેવથીજ. છોકરાઓ આવા પ્રકારનો આગ્રહ રાખવાની ટેવ પાડે તો ગમે તેવું ભારે કામ પાર ઊતર્યા વિના રહે નહિ.

**૪ વખતસર કામ કરવાની ટેવ પાડો**—આ ટેવ બહુ ઉપયોગી છે; પરંતુ બહુ થોડા પુરુષોમાં એ ટેવ હોય છે. જે કામને માટે જે વખત નીમ્યો હોય તેજ વખતે તે કરવાની ટેવ પાડવી જોઈએ. દરરોજ નિર્મિત સમયે નિશાળે આવવું, નિર્મિત સમયે નિર્મિત વિષય શીખવો, એવી ટેવ સામાન્ય રીતે નિશાળમાં પાડવામાં આવે છે. પરંતુ જેમ બીજી ટેવની બાબતમાં છે તેમજ આમાં પણ જો શિક્ષક વખતસર કામ નહિ કરતો હશે તો તેનો ઉપદેશ વ્યર્થજ જશે; કારણ કે ઉપદેશ કરતાં દાખલો ઘણો બળવાન્ છે. ઘણી વાર સભાનું કામ નિર્મિત વખતે ચાલતું નથી. કેટલાક એમ સમજે છે કે નીમેલા વખતથી સહજ મોડા આવવામાં મોટાઈ છે, પણ એમાં તેમની ભૂલ છે. તેમને પોતાને પોતાના વખતની કિંમત નથી તેવીજ રીતે બીજાને પણ કિંમત નથી એમ ધારી લઈ તેમને રોકી રાખે છે, તે ઘણું અઘટતુંજ છે. વ્યવસ્થાપકો અને પ્રમુખ તથા ભાષણકર્તા પણ ઘણી વાર વખતસર આવતા નથી, એ વિશેષ નિન્દવા લાયક છે. વળી ઘણા માણસો કોઈને ઘેર મળવા જાય છે તો ત્યાં બેસીજ રહે છે. કામ થયું એટલે રીતસર ઊઠી ચાલતા થવાની તેમને ટેવ નથી હોતી. આ બધાં આળસનાં પરિણામ છે. જેમને વખતની કિંમત છે અને ઉદ્યોગની ટેવ પડી ગઈ હોય છે તેઓ કદી પણ એવી રીતે વર્તતા નથી.

**૫ વહેલા ઊઠવાની ટેવ પાડો**—જેઓને વહેલા ઊઠવાની ટેવ નથી તેઓમાં બહુજ થોડા મોટી ઉંમર સુધી જીવે છે અને તેથી પણ થોડા પ્રતિષ્ઠા પામે છે. અર્થાત્, વહેલા ઊઠવાથી આરોગ્ય સચવાઈ આયુષ્યમર્યાદા વધે છે. વળી કોઈ પણ ધંધામાં મોટાઈ મેળવનારાઓ વહેલા ઊઠનારાજ હોય છે. ફ્રાન્કલિન કહે છે કે "જે મોડા ઊઠે છે તેને આખો દિવસ દોડાદોડ કરવી પડે છે ને તેમ છતાં પણ રાત્રે પણ પોતાના કામને પકડી પાડતા નથી", અર્થાત્, પૂરૂં કરી શકતા નથી. "સ્વિફ્ટ પણ કહે છે કે "સવારે પથારીમાં પડ્યો રહેતો હોય એવો કોઈ પણ માણસ

પ્રતિષ્ઠા પામ્યો મેં જોયો કે જાણ્યો નથી.'' બફને પોતાનો વૃત્તાન્ત આ પ્રમાણે વર્ણવ્યો છે—''જુવાનીમાં મને બહુ ઊંઘવાની ટેવ હતી. એથી મારો ઘણો વખત નકામો જતો. પરંતુ મારા નોકર જોસફની મદદથી હું એ ટેવ છોડી શક્યો. જે દિવસે મને ૭ વાગે ઉઠાડે તે દિવસે મેં જોસફને એક ક્રાઉન આપવાનું વચન આપ્યું હતું. પ્રથમ તે મને ઉઠાડવા આવ્યો ને મને ઘણી બૂમ પાડી પણ મેં તેને લેખવ્યો નહિ. માત્ર ગાળો દઈ કાઢી મૂક્યો. બીજે દિવસે પણ તેમજ થયું. મોડા ઊઠવાથી મારૂં કામ હું પૂરૂં કરી શકતો નહિ, તેથી મેં તેને કહ્યું કે તને ઉઠાડતાં આવડતું નથી. જે ક્રાઉન મળવાનો છે તેનો તારે વિચાર કરવો અને મારી ધમકીથી બીવું નહિ. બીજે દિવસે તેણે તે પ્રમાણે કર્યું. હું બહુ ગુસ્સે થયો, મેં તેના પર ગાળોનો વરસાદ વરસાવ્યો; પણ તેણે મને લેખવ્યો નહિ. મને પથારીમાંથી ઉઠાડયો ત્યારેજ તે ખસ્યો. આખરે મારે ઊઠવું પડ્યું. હું ઊઠ્યો એટલે ઘણો આનંદ પામ્યો ને મેં તેને ક્રાઉન આપ્યો ને ઘણી શાબાશી આપી. થોડા દિવસ આ પ્રમાણે ચાલ્યું. પછી હું મારી મેળેજ વહેલો ઊઠતો થયો. મારા દસ બાર ગ્રન્થો હું રચી શક્યો તેને માટે હું જોસફનેજ આભારી છું. તેણે મને મોડા ઊઠવાની ટેવ છોડાવી નહોત તો મારાથી એ કામ કોઈ દિવસ થાત નહિ.''

**વહેલા ઊઠવાના લાભના દાખલા**—પ્રશિઆનો રાજા બીજો ફ્રેડરિક વૃદ્ધાવસ્થામાં આવ્યો અને શરીરે નબળો થયો ત્યારપછી તેણે નોકરને સખ્ત હુકમ આપી મૂક્યા હતા કે ચાર વાગ્યા પછી મને કદી પણ પથારીમાં સૂઈ રહેવા દેવો નહિ. મહાન્ પીટર જ્યારે લંડનમાં વહાણ બનાવવાનું સુથારી કામ કરતો હતો ત્યારે, તેમજ લુવારનું કામ કરતો હતો ત્યારે અને રશિઆના રાજ્યાસન પર બેઠો ત્યારે, હમેશ પ્રાતઃકાળે વહેલો ઊઠતો ને કહેતો કે ''મારાથી જેમ મારૂં આયુષ્ય લાંબું કરાય તેમ કરવા હું મંથન કરૂં છું અને તેથી જેમ બને તેમ ઓછી નિદ્રા ભોગવી સવારે વહેલો ઊઠું છું''. ડૉડ્રિજે આ વિષય પર નીચે પ્રમાણે વ્યાવહારિક વિચાર

દર્શાવ્યા છેઃ–"મને જે બાબત ઘણી અગત્યની માલમ પડી છે અને જેથી હું મારા ઘણા ગ્રન્થો લખી શકયો છું તે મારે અહિં કહેવી જોઈએ. તે એ છે કે જો આપણે દરરોજ સરખે વખતે ઊંઘતા હોઈએ તો સવારે સાત વાગતાને બદલે પાંચ વાગતે ઊઠવાથી દરરોજ બબ્બે કલાક વધારે મેળવીએ છીએ અને એ પ્રમાણે ચાળીસ વરસમાં પરિણામ એવું આવે છે કે આપણે દસ વરસ વધારે જીવ્યા હોઈએ તેટલો વખત આપણને કામ કરવાનો મળે છે."

**વહેલું સૂવું**—વહેલા ઊઠવા માટે વહેલું સૂવું આવશ્યક છે. એથી આંખને તેમજ આરોગ્યને ફાયદો થાય છે. ડૉ. ડવાઈટ પોતાના શિષ્યને કહેતો કે મધ્યરાત્રી પહેલાંની એક કલાક ઊંઘ પછીની બે કલાક ઊંઘની બરોબર છે. સામાન્ય રીતે દસ કે અગીઆર વાગે સૂઈ પાંચેક વાગતે ઊઠવાનો નિયમ કર્યો હોય તો જોઈએ તેટલી નિદ્રા પણ મળશે અને વહેલાં પણ ઉઠાશે.

**પ્રાચીન સમયે વહેલા ઊઠવાની ટેવ**–પ્રાચીન કાળમાં આર્ય વિદ્યાર્થીઓ હમેશ ચાર વાગતાને સુમારે ઊઠી અધ્યયન કરતા, એ ઘણાઓને જાણીતું છે. **પાણિનિએ** પ્લુત સ્વરના લક્ષણ માટે આ સૂત્ર આપ્યું છે— '**ऊकालोऽज्झ्रस्वदीर्घप्लुतः**'. એનો અર્થ એવો છે કે કુકડો જે 'કુકડે કૂઊક' એવો શબ્દ કાઢે છે તેમાં ઉકાર ત્રણ પ્રકારનો બોલાય છે. પ્રથમ ટૂંકો, પછી લાંબો, ને છેવટે તેથી પણ લાંબો. એવો સ્વર જે બોલાય તે અનુક્રમે હ્રસ્વ, દીર્ઘ, અને પ્લુત સંજ્ઞક થાય છે. શિષ્યવર્ગ પ્રાતઃકાળમાં કુકડાને બોલતો સાંભળી ઊઠતા ને અધ્યયન શરૂ કરતા. કુકડાનો શબ્દ આ પ્રમાણે તેમને પરિચિત હતો, તેથી **પાણિનિએ** આધુનિક શિક્ષણશાસ્ત્રીનું જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર લઈ જવાનું સૂત્ર ધ્યાનમાં રાખીનેજ આ સૂત્ર કહ્યું હોય એમ જણાય છે. કુકડો બોલે કે પથારીમાંથી ઊઠી અધ્યયન કરવાની ટેવ પ્રાચીન આર્યશિષ્યોમાં હતી તેવી હવે પણ પડવીજ જોઈએ. આ વિષે જેટલો બોધ આપીએ તેટલો થોડો છે; કેમકે મોડા

ઊઠવાની ઘણાને ટેવ પડી ગયલી જોવામાં આવે છે. હાલ આળસનું આપણા દેશ પર સામ્રાજ્ય છે, એટલે વહેલા ઊઠવાના લાભ થોડાજ સમજે છે. પરંતુ એથી તંદુરસ્તી સુધરે છે, કામ વહેલું આટોપી લેવાય છે, અને આખો દિવસ આનન્દમાં જાય છે. આરંભમાં સહજ અઘરૂં લાગે છે; પરંતુ બે ચાર દિવસ મુશ્કેલી વેઠી, નિશ્ચય કરી વહેલા ઊઠવાથી પાછળથી બહુ સહેલું થઈ જાય છે. પછી ઘડીઆળમાં એલારમ મૂકવાની કે કોઈને વહેલા ઉઠાડવાનું કામ સોંપવાની જરૂર રહેતી નથી. એની મેળેજ આંખ તે સમયે ઉઘડી જાય છે.

**૬. સાચું બોલવાની ટેવ પાડો**—ઉપદેશ કરતાં દાખલાથી આ ટેવ વધારે પડે છે. છોકરૂં ઘરમાં માબાપ અને બીજાં ભાંડુને સાચું બોલતાં દેખે છે તો તે પણ સાચું બોલતાં શીખે છે. શિક્ષકને સત્ય પર પ્રેમ અને અસત્ય પર તિરસ્કાર હશે અને તે હમેશ પોતાના આચરણથી સાચું બોલતાં શિખવશે અને જૂઠું બોલનારાને ધિક્કારશે તો છોકરાં પર પણ તેવીજ છાપ પડશે. ઘરનું ને શાળાનું વાતાવરણ પવિત્ર હશે તો છોકરાં પણ પવિત્ર થશે અને એ વાતાવરણ દૂષિત હશે તો છોકરાં પણ દૂષિત થશે. તેઓ જૂઠું બોલે તો તે શા કારણથી તેમ કરે છે તે શિક્ષકે શોધી કાઢી તે કારણ દૂર કરવું જોઈએ. તેમને બને ત્યાંસુધી જૂઠું બોલવાની, કૉપિ કરવાની, કે એવા બીજા અપ્રામાણિક માર્ગની લાલચોમાંથી દૂર રાખવાં જોઈએ. જેઓ સાચું બોલે તેમના પર વિશ્વાસ અને પ્રેમ દર્શાવવો અને જૂઠું બોલે તેમના પર અવિશ્વાસ અને તિરસ્કાર દર્શાવવો. પ્રથમ અપરાધે ગંભીરતાથી આશ્ચર્ય બતાવી નમ્ર ઠપકો દેવો. શિક્ષા કરવામાં તમને લેશ પણ આનન્દ થતો નથી, પણ બહુ દિલગીરી થાય છે, એમ બતાવવાથી બહુ સારી અસર થશે. પાત્ર સારૂં હશે તો તેની અસર થયા વિના રહેશે નહિ. એવો નમ્ર પ્રહાર બસ ન થાય ને તે ફરીથી જૂઠું બોલે તો તેને સખ્ત ઠપકો દેવો, તેના પરથી વિશ્વાસ લઈ લેવો કે તેની પૂરતી નામોશી થાય. આ પ્રમાણે ક્રમે ક્રમે ને પાત્રને અનુસારે શિક્ષા કરવી. કૉપિ કરવી, ઘેરથી

દાખલા ગણવા, કે નિબંધ લખવા આપ્યા હોય તો બીજાની પાસે ગણાવી કે લખાવી પોતાના છે એમ શિક્ષકને છેતરવા, અને નાની ચોરીઓ કરવી—સહાધ્યાયીઓનાં પુસ્તકો કે લખવાનાં કે ચિત્રકામનાં સાહિત્યો ચોરવાં—આવા ગુના નિશાળોમાં બને છે. તેને માટે શિક્ષા કરવાનો પ્રસંગ આવે તો પાત્રને અનુસારે ક્રમિક શિક્ષા કરવી. પરંતુ યાદ રાખવું કે નિવારક કારણો શોધી તેનો ઉપયોગ કરવો એ વધારે સારૂં છે. શાળામાં વિનય ને વ્યવસ્થા ઊંચા પ્રકારનાં હશે તો એવા ગુના બહુ ઓછા બનશે.

**સત્યનું પ્રાબલ્ય**—એક ગ્રીક વિદ્વાન કહે છે કે "સત્યનું સંશોધન કરતા હો તો ગમે તે રીતે વિજય મેળવવા તરફજ વૃત્તિ રાખશો મા; જ્યારે તમને સત્ય જડશે ત્યારે તમારો કોઈ પણ વિજય નહિ કરી શકે." તાત્પર્ય એવું છે કે સત્યનું સંશોધન કરનાર અસત્યમાર્ગ તરફ વળતી કોઈ પણ રીતનો ઉપયોગ કરી લાભ મેળવવાનું યોગ્ય ધારશે નહિ; અને સત્યનું સંશોધન થયું એટલે એ સંશોધન કરનારની સ્થિતિ અજય્ય છે; નીતિ અને બુદ્ધિથી એનો કોઈ વિજય કરી શકશે નહિ. આથી સત્યનું કેવું પ્રાબલ્ય છે તે સહજ સમજાશે.

એક રોમન મહાપુરુષનાં સુવચનો દરેક પુરુષે હૃદયમાં ધારણ કરવા યોગ્ય છે—"દરેક પદાર્થમાં સારરૂપ શું છે ને ઉપાધિરૂપ શું છે તેનો વિચાર કરી સારનુંજ ગ્રહણ કરવું; સદા સત્ય બોલવું અને ખરા દીલથી સત્યમાર્ગેજ પ્રવર્તવું, એમાં જિંદગીનું પુરુષાર્થ રહેલું છે. આમ જીવન સફળ કરશો એટલે તેમાં સુકૃત્યનાં ફળના ઉપભોગ સિવાય બીજું કંઈ માલુમ પડશે નહિ, એક સુકૃત્ય પછી બીજું એમ અવિચ્છિન્ન પ્રવાહ ચાલ્યો જશે, જીવનના કોઈ પણ કાળમાં સુકૃત્ય સિવાયનો વિચાર પણ મનમાં આવશે નહિ, અને પૂર્વે વાવેલાં સુકૃત્યબીજોનાં ફળનો ઉપભોગ પ્રાપ્ત થયા વિના રહેશે નહિ."

**શિક્ષકનું વર્તન**—ઉપર પ્રમાણે મુખ્ય ટેવોનું વિવેચન કર્યું તે પર શિષ્ય અને શિક્ષકે લક્ષ આપવું. પણ આ સિવાય બીજી પણ ઘણી અગત્-

ની ટેવ છે તે તરફ શિક્ષકે તેટલુંજ લક્ષ આપવું આવશ્યક છે. પોતે સ્વચ્છ રહી છોકરાંને સ્વચ્છ રહેતાં શિખવવું, પોતે શિષ્ટ આચાર અને શિષ્ટ ભાષણ રાખી છોકરાંને પણ તેવો આચાર રાખવાની અને તેવું ભાષણ કરવાની ટેવ પાડવી, એ પણ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે. તેણે સારી પેઠે યાદ રાખવું કે દાખલા વગરનો બોધ કદી પણ અસરકારક થતો નથી. પોતે સ્વચ્છ રહેશે, નિયમિત અને વ્યવસ્થિત ઉદ્યોગ કરશે, વખતસર કામ કરશે, શિષ્ટ આચાર રાખશે, અને વિવેકથી ભાષણ કરશે, તો છોકરાં તેના અજાણતાં પણ તેના જેવાં થશેજ. આ કારણથી શિક્ષકનું વર્તન સર્વથા ઉત્તમ પ્રતિનું અને અનુકરણીય હોવું જોઈએ.

**ગૃહશિક્ષણ**—હાલમાં પ્રજામાં જે કંઈ ઉચ્છૃંખલપણું અને અશિષ્ટ આચારનાં અનિષ્ટ ચિહ્નો સ્થળે સ્થળે જોવામાં આવે છે તેને માટે જવાબદારી માત્ર શાળાના શિક્ષકો પર કે ધાર્મિક કે નીતિ વિષેના પ્રત્યક્ષ શિક્ષણના અભાવ પર નાખવાનો ઘણો પ્રચાર દેખાય છે. પરંતુ **જસ્ટિસ ચંદાવારકરે** એક કૉન્વોકેશનના (ઊંચી પરીક્ષાઓમાં ઉત્તીર્ણ થયલાને પદવી આપવાના) સમારંભમાં પોતાના વિચાર દર્શાવ્યા તે પ્રમાણે મુખ્ય દોષ ગૃહશિક્ષણને તથા આસપાસના સામાજિક આચારાવરણને માથે છે. એમણે દર્શાવેલા વિચારોનો સાર નીચે પ્રમાણે છે:—

હાલ આપણે બાળકોનાં આચરણમાં અવિનય, ગુરુજન પ્રતિ યોગ્ય આદરનો અભાવ, ઇત્યાદિ અશિષ્ટતા જોઈએ છીએ તેનું કારણ શાળાનું અયોગ્ય શિક્ષણજ છે એમ કહીએ છીએ, તે બરાબર નથી. બાળકો કંઈ શાળામાંજ હમેશ રહેતાં નથી. ઘરમાં ઉછરે છે ને સમાજમાં હરેફરે છે, તો ગૃહશિક્ષણની અને સમાજના આચારવિચારની પણ તેના પર અસર કેમ ન થાય? આપણાં ધર્મશાસ્ત્ર પ્રમાણે માત્ર પુત્રને જન્મ આપવાથી કે પુત્રને અભાવે દત્તપુત્ર લેવાથી પિતાને માટે સ્વર્ગનાં દ્વાર ખૂલતાં નથી. તેણે પુત્રનાં **આચાર્ય** પણ થવું જોઈએ; તેને પોતાના **ઉત્તમ** આચારથી અનુશિષ્ટ કરવો જોઈએ. જ્યાંસુધી પિતા પુત્રને **અનુશિષ્ટ** કરતો

નથી, ત્યાંસુધી તેને સ્વર્ગ પ્રાપ્ત થતું નથી. પ્રાતઃકાળે ઊઠી દેવોને વન્દન કરી તેમની સહાયતા યાચતા તથા પોતાનું જીવન નિયમિત રીતે નિર્ગમન કરતા પિતાને જે બાળક દરરોજ જુએ છે તેના મન પર ધર્મના તેમજ ગુરુજન પ્રતિ પૂજ્યભાવના ઊંડા સંસ્કાર પડ્યા વિના રહેતા નથી. કાર્લાઇલ કહે છે કે મારી માએ મારા મન પર પોતાના શબ્દોથી કે કૃત્યોથી નહિ, પણ ધાર્મિક મુખમુદ્રાથી ઘણીજ ઊંડી અસર કરી. તે લખે છે કે "આસપાસ દુષ્કર્મની કાંટાવાળી વાડની અંદર પણ સત્કર્મનાં બીજ કેવાં અવિનાશ્ય રીતે ઉછરે છે અને વૃદ્ધિ પામે છે! પૃથ્વી પર જેને હું મોટામાં મોટી, પૂજ્યમાં પૂજ્ય ગણતો હતો તેને પણ પોતાથી મોટી દૈવી શક્તિને અનિર્વચનીય આનન્દથી વન્દન કરતાં મેં જોઈ. આવા દેખાવોથી બાલ્યાવસ્થામાં અન્તઃકરણ પર કદી પણ જાય નહિ એવા, ઊંડામાં ઊંડા સંસ્કાર પડ્યા વિના રહેતાજ નથી".

**ચારિત્ર્યના અંશો**– આ વિચાર કેવા સંગીન ને સાચા છે તે સાધારણ માણસ પણ સમજી શકશે. બાળક જન્મે છે ત્યારથીજ તેની કેળવણી શરૂ થાય છે. તેની નજર ચારે તરફ ફરતી રહે છે ને જે પર પડે છે તેનો સંસ્કાર તેના મન પર થાય છે. માની પાસે વિશેષ રહેવાથી તેના આચાર અને વિચારની તેના મન પર અસર થયા વિના રહેતી નથી. આથી ઊતરતે દરજ્જે પિતા તેના મન પર સંસ્કાર પાડે છે. આસપાસના આચારવિચાર પણ એજ રીતે તેના બાલક મન પર છાપ પાડ્યા વિના રહેતા નથી. આગળ જતાં તેઓ જે ધંધે વળગે છે ને ધંધાની પણ તેમના ચારિત્ર્ય પર અસર થાય છે.

**માબાપનો ધર્મ**—જે માતાએ ને પિતાએ બાળકને શિક્ષણ આપ્યું નથી તે તેના વેરી ને શત્રુ છે. અર્થાત્, તરુણ પુરુષના શિક્ષણ ને શાસન માટે પહેલી જવાબદારી તેનાં માબાપ પર છે. હાલ એ ધર્મ કેટલાં માબાપ યોગ્ય રીતે બજાવે છે! પ્રથમ તો બહુજ થોડાં ઘરોમાં માબાપ પ્રાચીન શિષ્ટ રીતિએ વર્તતાં જોવામાં આવે છે. પ્રાચ્ય રીતિનો સમન્યા

વિના ત્યાગ કર્યો છે ને પાશ્ચાત્ય રીતિ પૂરેપૂરી સ્વીકારી નથી. આથી અતો ભ્રષ્ટ ને તતો ભ્રષ્ટ જેવી સ્થિતિ બહુધા જોવામાં આવે છે. બીન-કેળવાયલાં માબાપો પોતાનાં બાળકો પર ઉચ્ચ સંસ્કાર પાડે નહિ એ સ્વાભાવિક છે. પરંતુ કેળવાયલાં માબાપો પણ પોતાનાં બાળકોને પોતાથી દૂર રાખી બીજાને સોંપે છે. તેમને ઉછેરવાનું કામ તેમના સેવકોને શિર પડે છે. તેમને ભણાવવાનું કામ તેમના ખાનગી શિક્ષકો પર આવે છે. આવી સ્થિતિમાં માબાપ કેળવાયલાં હોય તોપણ તેનો લાભ તેમનાં બાળકોને જોઈએ તેવો મળતો નથી. જ્યાંસુધી માબાપો પોતાના આચાર-વિચાર, રહેણીકહેણી, વગેરે ઊંચા ને અનુકરણીય રાખી બાળકોને યોગ્ય માર્ગે દોરવશે નહિ, જ્યાંસુધી પોતાનું જીવન ઉચ્ચ, પવિત્ર, અને નિયમિત બનાવી બાળકોના મોં આગળ ઉત્તમ દૃષ્ટાન્ત ખડો કરશે નહિ, તેમને શાસન ને શિક્ષણ આપવાનો ધર્મ પોતે બજાવશે નહિ, તેમજ તે બાળકો કોની સંગતિ રાખે છે, ને શાળામાં શું શીખે છે, એ બધી બાબત પર તેઓ લક્ષ રાખશે નહિ, ત્યાંસુધી તેમનાં અવિનીત ને અશિષ્ટ વર્તનમાં કદી સુધારો થશે નહિ.

# પ્રકરણ ૭મું.

## કલ્પનાશક્તિ.

**સ્મારક કલ્પનાશક્તિ**--ધારો કે આપણે બાળકને એક ટેકરી પર લઈ જઈએ. તેને એ ટેકરી પર ચઢતાં અર્ધોએક કલાક થાય છે, ટેકરી જે ગામની પાસે છે તે ગામનો દૂખાવ ટેકરીને તળીએથી દેખાય છે તે કરતાં શિખર પરથી ઘણો રમણીય દેખાય છે. તે ટેકરીને છેક મથાળે

આછી વનસ્પતિ છે, વચ્ચે ને તળેટીમાં પુષ્કળ છે. ચોમાસામાં વાદળાં તેની ટોચ પર જણાય છે, બીજી ઋતુઓમાં જણાતાં નથી. આવી ટેકરી બતાવ્યા પછી છોકરાં પાસે તેનું વર્ણન કરાવીએ તો છોકરાંને તે ટેકરીનું પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થવાથી મનમાં જે સંસ્કાર પડ્યા છે તે સંસ્કાર ઉદ્દબુદ્ધ થયે તેઓ ટેકરીનું આબેહુબ વર્ણન આપશે. આ વર્ણન તેઓ સ્મરણશક્તિના પ્રભાવથી આપે છે. આ શકિતને પાશ્ચાત્ય માનસશાસ્ત્રીઓ સ્મારક કલ્પના-શક્તિ કહે છે.

**ઉત્પાદક કલ્પનાશક્તિ**—હવે ધારો કે આપણે છોકરાંને એમ કહીએ કે તમે એક એવી ઊંચી ટેકરી મનમાં કલ્પો કે તેને મથાળે ચઢતાં ચાર-પાંચ કલાક થાય, તેના શિખર પર એક વનસ્પતિ નથી, અને ચોમાસા-માંજ નહિ, પણ બીજી ઋતુઓમાં પણ તેના શિખર પર વાદળાં દેખાય છે. આવી ઊંચી ટેકરી તે પહાડ. આ પહાડ છોકરાંએ જોયો નથી; પરંતુ ટેકરી જોઈ છે તે પરથી તે તેનો ખ્યાલ બાંધી શકે છે. આ દાખલામાં ને ઉપલા દાખલામાં શો ફેર છે? ઉપલા દાખલામાં છોકરાં અર્ધા કલાકમાં ટેકરીને શિખરે પહોંચે છે; આ દાખલામાં ચારપાંચ કલાક શિખરે ચઢતાં થાય એવી ઊંચી ટેકરી ધારવાની છે. અર્ધા કલાકને બદલે ચારપાંચ કલાક છે. અર્ધા કલાકની પેઠે ચારપાંચ કલાકનું પણ પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન છોકરાંને થયું છે. ટેકરી પર ચોમાસામાં વાદળાં દેખે છે. આ ઊંચી ટેકરી પર બધી ઋતુમાં વાદળાં છે એમ ધારી લેવાનું છે. ચોમાસાની ઋતુની પેઠે બાળકને ઊનાળો ને શીઆળો, એ બે ઋતુઓનું પણ પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થયું છે. આ રીતે તપાસતાં સમજાશે કે ટેકરીના વર્ણનમાં જે બધું જોયું હતું તે સ્મરણશક્તિથી ફરી કહી જવાનું છે. પહાડના વર્ણનમાં કેટલુંક ટેકરીમાં જોયું હતું તેવું ને કેટલુંક નવું, પણ તે પણ પૂર્વે જોયલું, એવું એકઠું કરી એક નવીન સૃષ્ટિ ઉપજાવવાની છે. આ કામ કરવામાં મનની જે શક્તિ કામે લગાડાય છે તે કલ્પનાશક્તિ છે. પાશ્ચાત્ય માનસશાસ્ત્રીઓ એને ઉત્પાદક કલ્પનાશક્તિ કહે છે. પર્વતનો ખ્યાલ બાંધવામાં ટેકરી પર જે જે જોયું હતું તે બધું ઉપયોગમાં આવે

છે, તેમજ શીઆળો, ઉનાળો વગેરે જેને ટેકરીના જ્ઞાન સાથે સંબંધ નહોતો તેનું પણ કામ પડે છે. આ શીઆળો, ઉનાળો, વગેરેનું પણ આપણને પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થયું છે. આ રીતે જુદે જુદે પ્રસંગે ને સ્થળે જેનું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થયું હોય તે બધાની મદદથી, અગાઉ જેનું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થયું ન હોય એવી એક નવીન સૃષ્ટિ ઉપજાવવાનું કામ કલ્પનાશક્તિ કરે છે. આપણે એક ટાપુ જોયો હોય ને તળાવ ન જોયું હોય કે તળાવ જોયું હોય ને ટાપુ ન જોયો હોય તો એક પરથી બીજાનો ખ્યાલ કલ્પનાશક્તિના બળથી આણી શકીએ છીએ. નાનો વહેળો, જે ઉનાળામાં સુકાઈ જાય છે, તે જોયો હોય તો તે પરથી કોઈ પણ ઋતુમાં સુકાય નહિ એવી સાગર જેવી નદીનો ખ્યાલ કલ્પનાશક્તિના પ્રભાવથી બાંધી શકીએ છીએ. વહાણ ને રેલ્વેનું એન્જિન જોયાં હોય અને મોટી નદી જોઈ હોય તો જેનો સામો કિનારો જણાય નહિ એવા, આગબોટો જેમાં દોડતી હોય એવા સાગરની ધારણા કલ્પનાશક્તિના બળ વડે કરી શકાય છે. કોઈ ચિત્રકારે એક આકૃતિમાં સુંદર વિશાળ નેત્ર, બીજીમાં લાંબું, અણીવાળું નાક, ત્રીજીમાં તરતું કપાળ, ચોથીમાં નાજુક કમ્મર, પાંચમીમાં ઘૂંટણ સુધી પહોંચે એવા લાંબા હાથ વગેરે શરીરના જુદા જુદા સર્વ અવયવો જુદી જુદી આકૃતિમાં સુંદર દીઠા હોય અને તે એક એવું ચિત્ર કાઢે કે તેમાં નેત્ર, નાક, કપાળ, કમ્મર, હાથ વગેરે સર્વ અવયવો શોભિતા ને સપ્રમાણ આવે તો આવું ચિત્ર કાઢવામાં તે કલ્પનાશક્તિનો ઉપયોગ કરે છે. કલ્પનાશક્તિના બળથી તે એક નવીન મૂર્તિ ઉપજાવી કાઢે છે. તે મૂર્તિ તેણે જોઈ નથી તોપણ તેમાંના અવયવો જુદી જુદી મૂર્તિમાં જોયા છે, તે પરથી તે અવયવોની નવીન અને અપૂર્વ રચના કરી એક અદ્‌ભુત, અગાઉ જેનું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થયું નથી એવી સૃષ્ટિ ઉત્પન્ન કરે છે; પણ જેનું અગાઉ પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થયુંજ નથી એવાં કોઈ પણ સાહિત્યનો ઉપયોગ નવીન સૃષ્ટિ રચવામાં મન કરી શકતું નથી. લૉક કહે છે કે "મન પોતાને વિષે કોઈ પણ નવીન * વિચાર ઉપજાવી શકતું નથી." જે સાદા વિચારો મનમાં ઉદ્‌ભવે છે તે સર્વ આન્તર સૃષ્ટિ બાહ્ય સૃષ્ટિનું પ્રતિ-

રૂપ છે, બહાર જે જોયું છે તેની નકલ છે. એ સાદા વિચારો એકઠા કરી મન તેની સંકીર્ણ સૃષ્ટિ ઉત્પન્ન કરે છે, તે સૃષ્ટિ તદ્દન નવી છે; એ અપૂર્વ સૃષ્ટિ મનની કલ્પનાશક્તિનું પરિણામ છે, એ કલ્પનાશક્તિનો ચમત્કાર છે, એ તેની અદ્ભુત રચના છે.

**સ્મરણશક્તિ ને કલ્પનાશક્તિ**—પ્રત્યક્ષજ્ઞાન એ ઇન્દ્રિયગમ્ય જ્ઞાન છે. જ્યારે એવું જ્ઞાન થાય છે, ત્યારે તેનો મન પર સંસ્કાર પડે છે. એ સંસ્કાર મનની ગ્રાહક શક્તિના અને પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થતી વખત ચિત્તની એકાગ્રતાના પ્રમાણમાં ઓછોવત્તો હોય છે. આવા અનેક સંસ્કાર દરરોજ મન પર પડ્યા જાય છે ને તે મનમાં સુપ્ત અવસ્થામાં રહે છે. જ્યારે એ સંસ્કાર જાગ્રત્ થવાનું કંઈ કારણ મળી આવે છે ત્યારે એ જાગ્રત્ થાય છે અને પૂર્વ સમયે જેનું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થયું હતું તેનું પુનઃ પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થતું હોય એમ લાગે છે. આ સ્મરણશક્તિનો પ્રભાવ છે. જે પ્રમાણમાં એ શક્તિ કેળવાયલી હોય છે તે પ્રમાણમાં સંસ્કારથી ઉત્પન્ન થતું જ્ઞાન મૂળ પદાર્થને મળતું હોય છે. પ્રથમ બહુ બારીક નજરે વસ્તુનું અવલોકન કર્યું હોય, જેવું અવલોકન કર્યું હોય તેવું ગ્રહણ કરવાની મનમાં સારી શક્તિ હોય, તો સંસ્કાર સારો પડે છે ને તેનો ઉદ્બોધ થાય છે ત્યારે તે વસ્તુનું આબેહુબ દર્શન થતું હોય એમ લાગે છે. આ બળ સ્મરણશક્તિનું છે. કલ્પનાશક્તિનું કાર્ય એથી તદ્દન જુદું છે. સ્મરણશક્તિ જે સાહિત્યો તેને પૂરાં પાડે છે તે પર તેની રચનાનો આધાર છે, બાહ્ય સૃષ્ટિના અવલોકનથી મનમાં જે જુદા જુદા સંસ્કારો પડ્યા હોય છે તે સંસ્કારોની મદદથી મન તદ્દન નવીન, પૂર્વ સમયમાં જેનું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થયું નથી એવી સૃષ્ટિ ઉત્પન્ન કરે છે. સ્મરણશક્તિ તેને જે સાહિત્ય પૂરાં પાડે છે તેની ગોઠવણ કરી તે નવીન મૂર્તિઓ ઉપજાવી કાઢે છે. આ કલ્પનાશક્તિનું બળ છે.

**ઇન્દ્રિયો ને કલ્પનાશક્તિ**—કલ્પનાશક્તિને માનસિક નેત્ર કહેવામાં આવે છે; પરંતુ એ શક્તિ કંઈ નેત્રનાજ સંસ્કારોની મદદથી નવીન સૃષ્ટિ ઉપજાવે છે એમ સમજવું નહિ. કર્ણ, ત્વચા વગેરે બધી જ્ઞાનેન્દ્રિયોથી

જે સંસ્કાર પડે છે તે સર્વ સંસ્કારની મદદથી તે નવીન રચના રચે છે. જુદા જુદા માણસો જુદી જુદી ઇન્દ્રિયોના બળથી કામ કરે છે. કેટલાક માણસો શબ્દો જોઈને નેત્રેન્દ્રિયના બળથી જોડણી શીખે છે, અને કેટલાક ગોખીને કે બીજાને બોલતા સાંભળીને શ્રવણેન્દ્રિયની મદદથી શીખે છે. બધી ઇન્દ્રિયોમાં નેત્ર વધારે સંસ્કાર પામી શકે છે અને ઘણા માણસો એ ઇન્દ્રિયના બળથી વિશેષ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે; પરંતુ કેટલાક કર્ણદ્વારા પણ સંસ્કારો પાડે છે. કોઈ પાઠ યાદ રાખવો હોય તો તેઓ તે પાઠનું પાનું જોઈ તેનો સંસ્કાર મન પર પાડતા નથી, પણ તે પાનું મોઢેથી વાંચી તેના શબ્દોનો સંસ્કાર કર્ણદ્વારા મન પર પાડે છે. વળી કેટલાક પુરુષો પદાર્થોની હીલચાલથી મન પર સંસ્કાર પાડે છે. રિબટ કહે છે કે "આપણા બધા પ્રત્યક્ષજ્ઞાનમાં, મુખ્યત્વે કરીને, નેત્ર ને ત્વચાની મારફતે મળેલા અગત્યના પ્રત્યક્ષજ્ઞાનમાં, આપણી આંખ અને અવયવોની હીલચાલરૂપી અંશો સમાયલા છે; અને પદાર્થને જોવામાં નેત્રની ગતિ આવશ્યક છે તો તેજ સાહિત્યોથી રચેલી મૂર્તિની કલ્પના કરવામાં પણ તે ગતિ તેટલીજ આવશ્યક છે". કેટલાક માણસોને ચિત્ર પર આંગળી ફેરવવાથી તે ચિત્ર વધારે સારી રીતે યાદ રહે છે. એક ફ્રેન્ચ શિક્ષક પોતાના વિદ્યાર્થીઓને એજ રીતે ચિત્રો કાઢતાં શિખવતો. તેમના હાથમાં પેન્સિલ પકડાવી તે તેમની પાસે અવકાશમાં પેન્સિલ ફેરવાવી વસ્તુની આકૃતિ દોરવાની ટેવ પાડતો. આથી નેત્રેન્દ્રિય ને સ્નાયુની ઇન્દ્રિય, બંને ઇન્દ્રિયોની મારફત મન પર સંસ્કાર પડતા. કર્નલ મૉન્ક્રીફ કહે છે કે ઉત્તર અમેરિકામાં તરુણ ઇંડિઅનો ઘણી વાર મારે ઘેર આવતા અને હું તેમને જે કોતરકામ બતાવતો તેમાં તેમને બહુ રસ પડતો. તેમાંના એક 'ઇલસ્ટ્રેટેડ લંડન ન્યૂઝ' નામના વર્તમાનપત્રમાં જે ચિત્રો જોતો તે ચિત્ર પર સંભાળથી ચપ્પુની અણી ફેરવી જતો. આનું કારણ એવું આપતો કે આમ કરવાથી ઘેર ગયા પછી એ ચિત્ર હું બહુ સારી રીતે કોતરી શકીશ. આમ ગતિથી થતા સંસ્કારો નેત્રેન્દ્રિયના સંસ્કારોના સહાયભૂત થાય છે. કોઈક વખત એવું બને છે કે આમ

ગતિથી થયલા સંસ્કારો નાશ પામે છે ત્યારે સ્મરણશક્તિ જતી રહેવાથી તેનું જ્ઞાન તદ્દન જતું રહે છે. કેટલીક વાર એમ બને છે કે કોઈ માણસ લખતાં શીખ્યો હોય તેના મગજમાં ઈજા થવાથી તે લખવાની કળા ભૂલી જાય છે. તેના હાથમાં કંઈ પક્ષાઘાતની ઈજા થઈ નથી. હાથ પોતાનું કામ કરવાને શક્તિમાન્ છે, છતાં તેનાથી લખી શકાતું નથી. આનું કારણ શું છે ? શાથી તે લેખનકળા વીસરી જાય છે ? હસ્તની ગતિથી શી રીતે અક્ષરો લખવા તે તે ભૂલી ગયો છે, અક્ષરો લખવા માટે હસ્તની કેવી ગતિ કરવી જોઈએ તે તેની સ્મરણશક્તિમાંથી જતું રહ્યું છે. ગતિથી થયલા સંસ્કારો અક્ષરો લખવામાં તેને મદદ કરતા તે સંસ્કારો હવે લુપ્ત થયા છે. બીજા કેટલાક એવા દાખલા બન્યા છે કે તેમાં રોગીઓની અક્ષરો વાંચવાની શક્તિ જતી રહી છે. તેમની આંખમાં રોગ નથી, છતાં તેઓ અક્ષરો વાંચી શકતા નથી. આવી સ્થિતિમાં કેટલીક વાર રોગીઓ જાતેજ આવી મુશીબતમાંથી દૂર થવાના ઉપાય શોધી કાઢે છે. તેઓ અક્ષરો પર આંગળી ફેરવે છે, આંગળી ફેરવી તે અક્ષરો લખવાથી તેઓ તેનો અર્થ સમજે છે. અક્ષર ઉકેલવાની જતી રહેલી શક્તિ પુનઃ પ્રાપ્ત થાય છે. આનું કારણ શું છે ? હાથથી આંખનું કામ શી રીતે થાય છે ? કારણ એ છે કે ગતિથી થયલા સંસ્કારોનો ઉદ્બોધ થાય છે ને તેથી સ્મરણશક્તિ ઉદ્ભવ પામે છે.

**કલ્પનાશક્તિની ક્રમિક વૃદ્ધિ**—બાળક ચપળ હોય છે ને ચપળતાની સાથે તેની કલ્પનાશક્તિ પણ પ્રબળ હોય છે. એ શક્તિના બળથી તે અચેતન પદાર્થોમાં ચેતના કલ્પે છે. ઢીંગલાઢીંગલીને જીવતાં કલ્પે છે, તેને નવડાવે છે, લુગડાં પહેરાવે છે, ખવડાવે છે, પરણાવે છે, અને એવી એવી ચેતન પ્રાણી જેવી સર્વ ક્રિયાઓ કરાવે છે. લાકડાના ઘોડાને બાળકો ખરો ઘોડો સમજી તે પર સવાર થાય છે. આજ પ્રમાણે પ્રાણીઓની કલ્પિત વાર્તાઓ બાળકને ખરી લાગે છે. આ બધું કલ્પનાશક્તિનું બળ છે. એ શક્તિથી છાયા ને આભાસ તેને સત્યરૂપ લાગે છે. એ શક્તિનું બળ એટલું બધું છે કે કેટલાક વિદ્વાનો એને દબાવી દેવા ઇચ્છે છે. પરંતુ કૉ-

રૂપેરે કહે છે તેમ વિચારશક્તિ પોતાનું બળ અજમાવવા માંડે છે, એટલે કલ્પનાશક્તિ અંકુશમાં આવે છે. છથી આઠ વરસની ઉમરમાં એ પ્રમાણે કલ્પનાશક્તિ વિચારશક્તિથી નિયન્ત્રિત થાય છે. હવે એને કલ્પિત વાર્તા સાંભળવી ગમતી નથી. તેને બદલે ખરી વાર્તા સાંભળવાનું મન થાય છે. તેને નમુના બનાવવામાં ને સાદાં ચિત્રો કાઢવામાં આનન્દ માલમ પડે છે. આ રીતે કલ્પનાશક્તિ, જે અત્યારસુધી સુપ્ત અવસ્થામાં રહી છાયા ને આભાસને સત્ય માની કામ કરતી હતી, તે હવે નવીન સૃષ્ટિ ઉપજાવવાનું કામ શરૂ કરે છે.

**ઇતિહાસ ને ભૂગોળ સાથે કલ્પનાશક્તિનો સંબંધ**—બીજા વિષયો કરતાં ઇતિહાસ ને ભૂગોળના વિષયોથી કલ્પનાશક્તિ વિશેષ કેળવાય છે. એ વિષયોનું શિક્ષણ બહુ બાલ્યાવસ્થામાં શરૂ કરવું નહિ. કલ્પનાશક્તિને માટે પ્રત્યક્ષજ્ઞાન પ્રાપ્ત થવાની જરૂર છે. જેમ પ્રત્યક્ષજ્ઞાનથી થયેલા સંસ્કારો પ્રબળ હોય છે તેમ એ શક્તિ સારૂં કામ કરી શકે છે. અવલોકન-શક્તિ બરાબર કેળવાઈ વસ્તુઓને લક્ષપૂર્વક જોવાની ટેવ પડે અને તેથી મન પર ઊંડા સંસ્કાર થાય ત્યારે કલ્પનાશક્તિ પોતાનું કામ કરી શકે. આ પ્રમાણે કલ્પનાશક્તિનો આધાર પ્રત્યક્ષજ્ઞાન પર હોવાથી આરંભના પાઠો બાળકોના જોવામાં જે પદાર્થો ને કુદરતી રચના, રાજકીય બનાવો ને હકી-કતો આવતાં હોય તેના સંબંધમાં આપવા. આજ કારણથી ભૂગોળમાં ગામની ભૂગોળથી શિક્ષણ શરૂ થાય છે ને ઇતિહાસમાં સ્થાનિક અમલ-દારોની હકીકત આરંભમાં કહેવામાં આવે છે. તેમના જોવામાં જે આવે છે તેને આધારે દૂરનાં સ્થળો ને તેની રાજકીય ને બીજી બધી હકીકતો તેમને શિખવાય છે ને તે તેઓ કલ્પનાશક્તિને બળે ગ્રહણ કરે છે.

# પ્રકરણ ૮મું.

## ન્યાયના પ્રકાર અને પૃથક્કરણ ને સંયેાગી-કરણની શિક્ષણપદ્ધતિ.

**ન્યાયશાસ્ત્રનેા વિષય:**—માનસશાસ્ત્રના કેટલાક વિષયેા વિષે તમે વાંચી ગયા. મન અનેક વ્યાપાર કરે છે. ધ્યાન, સ્મરણ, તુલના, જ્ઞાન, વિચાર, કલ્પના, સંકલ્પ, યેાજના, પસંદગી, ઇચ્છા, લાગણી વગેરે મનના વ્યાપાર છે. તેમાં લાગણી, જ્ઞાન, ને ઇચ્છા એ ત્રણ મુખ્ય છે. એ ત્રણમાં બધા વ્યાપારેાનેા સમાવેશ થાય છે. લાગણીમાં સર્વ પ્રકારની સુખની કે દુ:ખની મન-ની સ્થિતિ આવે છે. ક્રોધ, દ્વેષ, દિલસેાજી, પશ્ચાત્તાપ, આનંદ, પ્રેમ, દયા વગેરે લાગણી છે. જ્ઞાનમાં એક માનસિક વ્યાપારને બીજાથી જુદેા પાડીએ છીએ. સ્મરણ, કલ્પના, વિચારશક્તિ, એનેા જ્ઞાનમાં સમાવેશ થાય છે. જે વ્યાપારેાથી કાર્ય કે તે કરવાની વૃત્તિ થાય છે તે બધા ઇચ્છામાં આવે છે. ધ્યાન, પ્રેરણા, નિશ્ચય, એ ઇચ્છાના પ્રકાર છે. મનનું ખરૂં સ્વરૂપ અત્યારસુધી માનસશાસ્ત્રીએા શેાધી કાઢી શક્યા નથી. તેએા એટલુંજ કહેવા સમર્થ થયા છે, કે આપણામાં કંઇક એવું છે કે જેને લાગણી, જ્ઞાન, ને ઇચ્છા થાય છે, અને એ કંઇકને આપણે મન કહીએ છીએ. એ વિષે સંપૂર્ણ વિવેચન કરવું એ માનસશાસ્ત્રનું કામ છે. શિક્ષકને એમાંનું જેટલું જાણવું જરૂરનું છે તેટલું—ધ્યાન, જ્ઞાન, લાગણી, કલ્પના, સંકલ્પ, વગેરેનું—વિવેચન અગાઉ થઇ ગયું છે. સ્મરણશક્તિનું હવે આવશે. આ બધા માનસિક વ્યાપારેામાં વિચાર એ મુખ્ય વ્યાપાર છે. એ વગર કેાઇ શાસ્ત્ર રચી શકાતું નથી કે જીવનનું કંઇ પણ કાર્ય થઇ શક-તું નથી. એ વિચારેાનું જે શાસ્ત્ર તે ન્યાયશાસ્ત્ર. આ પ્રમાણે ન્યાયશાસ્ત્ર-

નો માનસશાસ્ત્રમાં સમાવેશ થાય છે. આપણા વિચાર ને વિચારમાળામાં કેટલાક શુદ્ધ હોય છે ને કેટલાક અશુદ્ધ કે દૂષિત હોય છે. 'ઊંડી નદી હમેશ છીછરી હોય છે' એ વિચાર દેખીતોજ અશુદ્ધ છે. તેમજ 'વિમાનની મુસાફરી જોખમભરેલી છે; હું આગગાડીની મુસાફરી કરૂં છું; માટે આગગાડીની મુસાફરી જોખમભરેલી છે'—આ વિચારમાળા કે અનુમાન પણ અશુદ્ધ છે એમ સહજ કહી શકાશે. આવી દૂષિત ટીકા અને અનુમાન શોધી કાઢવામાં ન્યાયશાસ્ત્રના અભ્યાસની જરૂર નથી. આવે પ્રસંગે તો નૈયાયિક અને અનૈયાયિક વચ્ચે ફેર એટલોજ કે નૈયાયિક શાસ્ત્રના નિયમો જાણીને એવાં અનુમાનોને અને ટીકાને દૂષિત કહે છે અને અનૈયાયિક નિયમો જાણ્યા વિના કહે છે. પણ બધાં દૂષિત અનુમાનો કે ટીકા કંઈ સરળ હોતાં નથી. તેઓમાંનાં ઘણાં ગુંચવણભરેલાં હોય છે અને તેમાં દોષ શો છે તે સ્વાભાવિક પ્રેરણાથી અને નિયમો જાણ્યા વિના કહી શકાતું નથી. એ કહેવા શક્તિમાન્ થવા સારૂ ન્યાયશાસ્ત્રનો અભ્યાસ આવશ્યક છે; કેમકે ન્યાયશાસ્ત્ર શુદ્ધ વિચારનાં સામાન્ય મૂળસ્વરૂપો એકઠાં કરે છે અને તેના નિયમો બનાવે છે, અને એ નિયમોની મદદથી આપણે આપણા પોતાના વિચારો શુદ્ધ બનાવતાં તેમજ બીજાના વિચારોની પરીક્ષા કરતાં શીખીએ છીએ. એ શાસ્ત્રના અભ્યાસથી વિચારશક્તિ કેળવાય છે, ઝીણવટથી ને ચોકસાઈથી વિચાર કરવાની ને સામાના વિચાર તપાસવાની શક્તિ આવે છે, અને ભાષણો ને પુસ્તકોના વિચાર શુદ્ધ છે કે દૂષિત છે તે પારખી શકીએ છીએ.

**ન્યાય અને તેના પ્રકાર**—ન્યાય એટલે શું અને તેના કેટલા પ્રકાર છે તે નીચેના દાખલાઓ પરથી માલમ પડશે.

અવલોકન કરવાથી આપણને નીચે પ્રમાણે માલમ પડે છે:—

દાડમને જમીન પર પડવાનું વલણ થાય છે,
નારંગીને જમીન પર પડવાનું વલણ થાય છે,
નાળિએરને જમીન પર પડવાનું વલણ થાય છે,
પુસ્તકને જમીન પર પડવાનું વલણ થાય છે, વગેરે વગેરે.

આ ઉપરથી આપણે એવા સિદ્ધાન્ત પર આવીએ છીએ કે
તેટલા માટે સર્વ પદાર્થને જમીન પર પડવાનું વલણ થાય છે.

આવા સિદ્ધાન્તો સપ્રમાણ છે કે દૂષિત છે તે શોધી કાઢવું ઘણું અઘરૂં છે. આપણે ઘણી વાર એવી રીતે ન્યાય કરીએ છીએ તે દૂષિત હોય છે.

દાખલા તરીકે, એકાદ પરદેશીને જોઈએ ને તે આપણને ઉદ્ધત માલમ પડે, બીજાને જોઈએ તે પણ ઉદ્ધત માલમ પડે, અને ત્રીજો પણ ઉદ્ધત લાગે, એમ પાંચસાત કે જેટલા જોવામાં આવે તેટલા પરદેશીઓ ઉદ્ધત માલમ પડે, અને તે પરથી એવો સિદ્ધાન્ત કાઢીએ કે તમામ પરદેશીઓ ઉદ્ધત છે, તો તે સિદ્ધાન્ત દૂષિત છે એ ખુલ્લુંજ છે.

આ ન્યાયની રીતમાં વિશેષ પદાર્થોના અવલોકનથી તેમનો ધર્મ શોધી કાઢી તેવા સર્વ પદાર્થોને તે લાગુ પાડવામાં આવે છે. ન્યાય કરવાનો આ એક પ્રકાર છે.

બીજો ન્યાયપ્રકાર નીચે પ્રમાણે છે—

બધા સિક્કા ઉપયોગી છે,
રૂપીઓ એક સિક્કો છે,
∴ રૂપીઓ ઉપયોગી છે.

આ પ્રકારમાં આપણે સામાન્ય પરથી વિશેષ પર આવીએ છીએ. આ પ્રમાણે વિશેષ પરથી સામાન્ય પર ને સામાન્ય પરથી વિશેષ પર આવવાના બે ન્યાય છે. અમુક વાક્યોને આધારે છેવટના વાક્ય પર આવવું એનું નામ ન્યાય.

**બે શિક્ષણપદ્ધતિ: દાખલાથી વિવેચન**—ઉપલા બે ન્યાયને અનુસરતી બે શિક્ષણપદ્ધતિ છે. દાખલો આપવાથી તે બરાબર સમજાશે. પદચ્છેદ એટલે પદના વિભાગ. વિભક્તિના કે કાળના પ્રત્યયો લાગી વાક્યમાં જે શબ્દો વપરાય છે તે પદ કહેવાય છે. એવાં પદ, નામ, સર્વનામ, વિશેષણ, ક્રિયાપદ, ક્રિયાવિશેષણ, કે અવ્યય હોય છે. આ બધા પદચ્છેદ કે પદના

વિભાગ, વર્ગ કહેવાય છે. અમુક પદ કયા વર્ગમાં આવે છે તે શિખવતા પહેલાં બાળકની પાસે વાક્ય લેવડાવી તેના બે વિભાગ કરાવવા. પ્રથમ વાક્યનો અર્થ સમજાવવો. જુદા જુદા દાખલા આપી, કેટલાકમાં આપણા કહેવાનો અર્થ પૂરો થાય છે ('ગાય ચરે છે', 'છોકરો નિશાળે જાય છે', 'કેટલાક છોકરા નિશાળે જતાં રસ્તામાં તોફાન કરે છે' વગેરે), અને કેટલાકમાં અર્થ પૂરો થતો નથી ('સવારે ઊઠીને', 'રસ્તામાં ચાર ગાયો', 'મગન દોડતો દોડતો' વગેરે), એ તરફ લક્ષ ખેંચી જેમાં અર્થ પૂરો થાય છે તે વાક્ય એમ વાક્યનું ભાન કરાવવું. પછી દરેક વાક્યના બે ભાગ કરાવવા. 'કોને માટે' ને 'શું કહ્યું'—એ બે મથાળાં નીચે એ બે ભાગમાં આવતા શબ્દો લખાવવા. ગમે તેવા મોટા વાક્યના પણ એ બે મથાળાં નીચે આવે એવા ભાગ થઈ શકે છે. આ પ્રમાણે વાક્યના બે વિભાગ કરાવ્યા પછી નામ ને ક્રિયાપદનો ખ્યાલ આપવો. આરંભમાં સહુથી સાદાં વાક્યો 'ગાય જાય છે', 'છોકરો ભણે છે', એવાં લઈ બે ભાગ કરાવવા ને 'નામ' ને 'ક્રિયાપદ' એ બે શબ્દો શિખવવા. 'નામ' શબ્દ છોકરાઓને જાણીતો છે. 'તમારૂં નામ શું?' 'આ ઝાડનું નામ શું?' 'આ પંખીનું નામ શું?' 'આ ચીજનું નામ શું?' એમ પ્રથમ પદાર્થનાં નામ તરફ ધ્યાન ખેંચી એ બધાં નામ કહેવાય છે એમ શિખવવું. આરંભમાં ગુણોનાં નામ, 'ચતુરાઈ', 'મીઠાશ' જેવાં, શિખવવાની જરૂર નથી. 'જાઉં છું', 'આવું છું' એ બધાં શું કામ બતાવે છે? 'જવાનું કામ', ને 'આવવાનું કામ'. આમ કામનો ખ્યાલ આપી 'કામ'ને બદલે 'ક્રિયા' શબ્દ વાપરવો. ક્રિયા ઓળખતાં શિખવ્યા પછી ક્રિયા બતાવનાર પદ તરફ ('જાય છે', 'ગયો', 'આવીશ', 'આવતો હતો') તેમનું લક્ષ ખેંચવું. એ શબ્દો 'ક્રિયા બતાવનાર પદ' એટલે 'કામ બતાવનાર શબ્દ' કહેવાય છે. આમ 'ક્રિયાપદ'નું ભાન કરાવવું. આગળ જતાં 'કોને માટે' ને 'શું કહ્યું' એને માટે 'ઉદ્દેશ્ય' ને 'વિધેય' શબ્દો શિખવવા. શિક્ષકે એ શબ્દોના અર્થ બરાબર શીખી છોકરાઓને શિખવવા (જુઓ 'શાળાપત્ર' પુ૦૪૭પૃ૦૨૫૮-૯). આટલું બરાબર ઠસાવ્યા પછી 'વિશેષણ' ને 'ક્રિયાવિશેષણ'નો ખ્યાલ પણ

એજ પદ્ધતિને અનુસરી વાક્યપૃથક્કરણદ્વારા કરાવવો. 'છોકરો જાય છે' એવાં ટૂંકાં સાદાં વાક્યોનું પૃથક્કરણ કરતાં શીખી ગયા છે. હવે તેમને '**સારો** છોકરો જાય છે', '**લાલ** ગાય ચરે છે', '**ચાર** પંખી ઊડે છે' જેવાં ઘણાં વાક્યો બતાવી 'સારો', 'લાલ' જેવા શબ્દો 'છોકરો', 'ગાય' વગેરે શબ્દોને ઓળખાવે છે. કેવો છોકરો ? કેવી ગાય ? કેટલાં પંખી ? એવા સવાલોના ઉત્તર બતાવનારા શબ્દો ' સારો ', ' લાલ ', ' ચાર ' છે. એ રીતે પ્રથમ વિશેષણનું સ્થૂળ રીતે ભાન કરાવવું. પછી, 'છોકરો' કહીએ તે કરતાં 'સારો છોકરો' કહેવાથી છોકરામાં સારાપણાનો અર્થ વધારે બતાવીએ છીએ, એમ દાખલાઓથી નામના અર્થમાં વધારો કરનારા એ શબ્દો છે એ તરફ લક્ષ ખેંચવું. વાક્યપૃથક્કરણમાં એ 'ઉદ્દેશ્યનો વધારો કરનાર 'ના–'ઉદ્દેશ્યવર્ધક 'ના ખાનામાં આવશે તે શિખવવું. પછી ' વિશેષણ ' એવી સંજ્ઞા શિખવવી. એ શબ્દની ('ક્રિયાપદ' સુદ્ધાંની ) જોડણી તરફ લક્ષ ખેંચવા કાળા પાટીઆ પર લખવો. શિક્ષકે મોટે અક્ષર પાટીઆની વચમાં શબ્દ લખી આખા વર્ગનું ધ્યાન ખેંચવું. પછી શબ્દ ભૂસી નાખી છોકરાઓ પાસે તેની જોડણી કરાવવી. બધાને બરાબર આવડે પછીજ આગળ શિખવવું. ઉપલા ધોરણમાં વ્યુત્પત્તિની સાથે જોડણીનો સંબંધ જોડી શકાય. ' વિશેષણ 'માં ' વિ ' ઉપસર્ગ છે. એજ ઉપસર્ગવાળા બીજા શબ્દો છોકરાઓ પાસે કઢાવવા. ' વિચાર ', 'વિભવ', 'વિષય', 'વિનય', 'વિયોગ', 'વિરામ' વગેરે શબ્દો કઢાવી 'વિ' ઉપસર્ગમાં હ્રસ્વ ઇકાર છે એ તરફ છોકરાઓનું ધ્યાન ખેંચવું. 'શેષ' શબ્દ છોકરાઓ જાણે છે. ભાગાકાર કરતાં 'શેષ' વધે છે. એ શબ્દની જોડણી શિખવવી ને તે ઉપરથી 'વિશેષણ' શબ્દની જોડણી મન પર ઠસાવવી. ઉપલાં ધોરણોમાં 'વાચન', 'લેખન', 'ભજન' વગેરે શબ્દોમાં પ્રકૃતિ ને પ્રત્યય છૂટા પડાવવા ને તે પરથી 'અન' પ્રત્યય શિખવવો. 'લેખન' માં ધાતુ કયો છે તે કઢાવવો ને ન કહી શકે તો 'લિખતંગ' શબ્દ પરથી ' લિખ્ ' ધાતુ કઢાવવો. ગુજરાતીમાં એને બદલે ' લખ ' ધાતુ વપરાય છે તે સમજાવવું. ' લિખ' ધાતુને 'અન'

લગાડતાં શો ફેરફાર થયો છે તે કહાવવું, ને તે ઉપરથી 'વિશેષણુ' શબ્દની વ્યુત્પત્તિ શિખવવી. આ રીતે વ્યુત્પત્તિ ને જોડણી બંને સાથે શિખવી શકાશે ને સરખા શબ્દોની જોડણી એકી વખત સાથે શિખવાશે. આ પ્રમાણે 'વિશેષણુ'નું જ્ઞાન આપ્યા પછી 'ક્રિયાવિશેષણુ' નું આપી શકાશે. 'પેલો છોકરો દોડતો દોડતો જાય છે' એવું વાક્ય લઈ પ્રથમ બે ભાગ પડાવી ઉદ્દેશ્ય ને વિધેય શોધાવવા. પછી ઉદ્દેશ્યનો ને વિધેયનો વધારો કરનાર શબ્દ કહાવવા. 'પેલો', ને 'દોડતો દોડતો' એ એવા શબ્દો છે. 'પેલો' એ નામનું—'છોકરા'નું વિશેષણુ છે ને 'દોડતો દોડતો' એ ક્રિયાનું વિશેષણુ છે. ક્રિયાનું વિશેષણુ હોવાથી એને ક્રિયાવિશેષણુ કહે છે. હવે ક્રિયાવિશેષણુનાં રૂપમાં ફેરફાર ન થાય એવાં ક્રિયાવિશેષણુવાળાં વાક્યો વાપરી તે તરફ છોકરાઓનું ધ્યાન ખેંચવું. 'તે **જલદી** જાય છે', 'તે **ઠીક** બોલે છે' જેવાં વાક્યો બનાવી, 'જલદી', 'ઠીક' જેવા શબ્દો તરફ લક્ષ ખેંચવું. એ ક્રિયાવિશેષણુ છે ને જેનું રૂપ બદલાય નહિ એવા શબ્દો છે. ઉપલા દાખલામાં 'દોડતો ' નું 'દોડતી', 'દોડતું' રૂપો થાય છે, તેમ 'જલદી', 'ઠીક', શબ્દોનું રૂપ ફરતું નથી. આવા શબ્દો 'અવ્યય' કહેવાય છે. ઉપલાં ધોરણોમાં 'અવ્યય' શબ્દની વ્યુત્પત્તિ શિખવો (અ=નહિ, વ્યય=ફેરફાર, જાતિ, વચન કે વિભક્તિના પ્રત્યયથી થતો ફેરફાર ). જેના રૂપમાં ફેરફાર થતો નથી તે અવ્યય. 'અને', 'માટે', 'પણુ' વગેરે એવા શબ્દો છે, તે તરફ લક્ષ ખેંચો.

**પૃથક્કરણુની પદ્ધતિ**—આ ઉપરથી સમજાયું હશે કે પદચ્છેદનું જ્ઞાન વાકયપૃથક્કરણુ ઉપરથી અપાવી શકાય ને તેમ આપીએ ત્યારે આપણે શિક્ષણુની એક પદ્ધતિને અનુસરીએ છીએ. એ પદ્ધતિનું નામ પૃથક્કરણુપદ્ધતિ છે. એ પદ્ધતિ વિશેષ પરથી સામાન્ય પર આવવાના પહેલા ન્યાયને મળતી આવે છે. જેમ એ ન્યાયમાં અમુક વર્ગની જુદી જુદી સર્વ વ્યક્તિમાં કે અમુક બહોળા વર્ગના જુદા જુદા સર્વ અવાન્તર-પેટા પડતા-વર્ગોમાં અમુક ગુણુ જોવામાં આવે છે અને કોઈ પણુ વ્યક્તિમાં કે અવાન્તર વર્ગમાં

તેવા ગુણનો અભાવ જોવામાં આવતો નથી, તે ઉપરથી તેવો ગુણ આખા વર્ગમાં છે એમ આપણે સિદ્ધાન્ત બાંધીએ છીએ; અથવા તો બીજી રીતે કહીએ તો એ ન્યાયમાં જેમ આપણે વિશિષ્ટ હકીકતો ઉપરથી સામાન્ય નિયમ પર આવીએ છીએ; તેમ આ શિક્ષણપદ્ધતિમાં આપણે ઘણા દાખલા તપાસીને નિયમ શોધી કાઢીએ છીએ. વાક્યનું પૃથક્કરણ કરી ઉદ્દેશ્ય, વિધેય, ઉદ્દેશ્યવર્ધક, ને વિધેયવર્ધક તરીકે કેવા શબ્દો આવે છે ને તે કેવા પ્રકારના છે, તે તપાસીએ છીએ, અને પછી એ શબ્દો વિષે સામાન્ય નિયમો બાંધી એને નામ, ક્રિયાપદ, વિશેષણ, અને અવ્યય એવી સંજ્ઞા આપીએ છીએ. આ રીતે બધા દાખલા તપાસાવી નામના અર્થમાં વધારો બતાવે તે વિશેષણ, ક્રિયા બતાવે તે ક્રિયાપદ, જેના રૂપમાં કંઈ પણ વ્યય-ફેરફાર થાય નહિ તે અવ્યય, એવા સામાન્ય નિયમ પર આવીએ છીએ, એ પૃથક્કરણની પદ્ધતિ છે. પૃથક્કરણને આધારે હોવાથી એ *પૃથક્-

---

*અંગ્રેજીમાં વિશેષ પરથી સામાન્ય પર આવવાના ન્યાયને Induction (ઇન્ડક્શન) કે Analysis (ઍનેલિસિસ) કહે છે; અને સામાન્ય પરથી વિશેષ પર આવવાના ન્યાયને Deduction (ડીડક્શન) કે Synthesis (સિન્થેસિસ) કહે છે. આ શબ્દો પદાર્થવિજ્ઞાનમાં જેવા અન્વર્થ છે તેવા ન્યાયશાસ્ત્રમાં નથી. પાણીનું પૃથક્કરણ (Analysis) કરીએ છીએ ત્યારે તેનાં તત્ત્વો જુદાં પાડીએ છીએ; વાક્યનું પૃથક્કરણ કરીએ છીએ ત્યારે તેના શબ્દો છૂટા પાડીએ છીએ. વિશેષ પરથી સામાન્ય પર આવવાનો ન્યાય એ પ્રકારનું પૃથક્કરણ નથી. અહિં શબ્દનો શિથિલ પ્રયોગ છે. પૃથક્કરણ કરી છેવટના વાક્ય પર આવીએ છીએ, પૃથક્કરણને આધારે છેવટના વાક્ય પર અવાય છે. તેથી એ પદ્ધતિ પૃથક્કરણપદ્ધતિ કહેવાય છે એમ સમજવું. બીજી પદ્ધતિ એથી ઉલટી હોવાથી તેને માટે એથી ઉલટો શબ્દ 'સંયોગીકરણપદ્ધતિ' કે 'એકીકરણપદ્ધતિ' વપરાય છે એમ સમજવું. "Physical analysis and synthesis are best illustrated

કરણપદ્ધતિ કહેવાય છે. પૃથક્કરણ કરવું એટલે વસ્તુના જુદા જુદા ભાગ કરવા. આ પદ્ધતિમાં સમગ્ર વસ્તુના ભાગ કરી તેને આધારે સામાન્ય નિયમ શોધી કાઢવામાં આવે છે, માટે એ પૃથક્કરણપદ્ધતિ કહેવાય છે. બાળકને શિખવવામાં એ ઘણી ઉપયોગી છે, તેમજ શાસ્ત્રમાત્ર એ પદ્ધતિને અનુસારેજ રચાય છે.

**સંયોગીકરણની પદ્ધતિ**—ન્યાય કરવાની બીજી પદ્ધતિ એથી ઉલટી છે. એમાં સામાન્ય ઉપરથી વિશેષ ઉપર જઈએ છીએ. 'બધા સિક્કા ઉપયોગી છે, રૂપીઓ એક સિક્કો છે, માટે રૂપીઓ ઉપયોગી છે'—એ આ ન્યાયનું ઉદાહરણ છે. એમાં બધા સિક્કામાં ઉપયોગીપણાનો ધર્મ છે એવું જાણી, રૂપીઓ એ સિક્કાના વર્ગમાં આવે છે તેથી તેમાં પણ ઉપયોગીપણાનો ધર્મ છે એમ છેવટ પર આવીએ છીએ. 'નામના અર્થમાં વધારો કરે તે વિશેષણ; 'લાલ ગાય' એમાં 'લાલ' શબ્દ 'ગાય'ના અર્થમાં વધારો કરે છે, માટે 'લાલ' શબ્દ વિશેષણ છે'—આ પ્રકારની શિક્ષણ

---

in the chemical processes. As applied to intellectual operations the terms are somewhat ambiguous. In a somewhat loose manner Analysis is used to denote induction, Synthesis, deduction." Cyclopædia of Education by Fletcher:—પદાર્થવિજ્ઞાનમાં પૃથક્કરણ અને સંયોગીકરણના ઉત્તમ દાખલા રસાયનના વ્યાપારોમાંથી મળી આવશે (ઉપર પાણીનો દાખલો આપ્યો છે). માનસિક વ્યાપારને એ શબ્દો લાગુ પાડ્યા છે ત્યારે એનો અર્થ કંઈક સંશયપડતો થાય છે. કંઈક શિથિલ રીતે 'પૃથક્કરણ' શબ્દ ઇન્ડક્શનને—વિશેષ પરથી સામાન્ય પર આવવાના ન્યાયને—માટે વપરાય છે ને 'સંયોગીકરણ' ડીડક્શનને—સામાન્ય પરથી વિશેષ પર આવવાના ન્યાયને—માટે વપરાય છે.

પદ્ધતિ ઉપલા ન્યાયને મળતી છે. એમાં આખા વર્ગમાં અમુક ધર્મ જોઈ, તેમાં આવેલી દરેક વ્યક્તિને તે ધર્મ લાગુ પાડીએ છીએ. આ શિક્ષણ-પદ્ધતિ ઉપલી પદ્ધતિથી ઉલટી હોવાથી એકીકરણની પદ્ધતિ કે સંયોગીકરણ-ની પદ્ધતિ કહેવાય છે. એમાં સામાન્ય સત્યને એકઠાં લઈ તેને આધારે કે તે પરથી વિશિષ્ટ સત્ય પર જઈએ છીએ. પુસ્તકો સામાન્ય રીતે એ પદ્ધતિ ઉપર રચાયલાં હોય છે. તેમાં પ્રથમ નિયમ આપવામાં આવે છે અને પછી તે નિયમ લાગુ પડે એવાં ઉદાહરણો આપી, તે નિયમ સમ-જાવવામાં આવે છે. પ્રથમ લક્ષણ આપી પછી જુદાં જુદાં ઉદાહરણોમાં તે લક્ષણ લાગુ પાડવું, એ એવી પદ્ધતિ છે.

**બે પદ્ધતિનો મુકાબલો**—સંયોગીકરણની શિક્ષણપદ્ધતિ કરતાં પૃથક્કરણની પદ્ધતિ બાળકને વધારે હિતકર છે. માનસશાસ્ત્રની દૃષ્ટિથી એ તરત સમજાશે. બાળકમાં શાબ્દિક સ્મરણશક્તિ છે, વિચારપૂર્વક સ્મરણ-શક્તિ નથી. નવો શબ્દ તેને કાને પડે છે કે તે તરતજ પકડી લે છે; તે શબ્દનો અર્થ સમજવાની તેને દરકાર નથી. વિચારશક્તિ બહુ કેળવાયલી નથી. તે જે યાદ રાખે છે તે વિચાર કરી, સમજીને યાદ રાખવાની તેને ટેવ નથી. આને લીધે આપણે તેને વસ્તુનું જ્ઞાન પ્રથમ આપવું ને શબ્દનું જ્ઞાન પછી. 'વિશેષણ' શબ્દનો અર્થ પ્રથમ સમજાવવો. ઘણા દાખલા આપી 'નામ'ના અર્થમાં એ શબ્દો વધારો કરનારા છે એમ શિખવવું. એમા વધારો કરનારા શબ્દના દાખલા છોકરાઓ પાસે માગવા; અને જ્યારે એ બાબત-નું જ્ઞાન દરેક છોકરાના મનમાં બરાબર ઠસે ત્યારે એવા 'વધારો કરના-રા શબ્દો' ને બદલે ટૂંકામાં 'વિશેષણ' શબ્દ વપરાય છે એમ શિખવવું. પદાર્થપાઠમાં પણ ગુણને લગતો નવો શબ્દ ('પારદર્શક' જેવો, છેક નીચ-લા ધોરણમાં એવો શબ્દ શિખવવાની જરૂર નથી) શિખવવો હોય તો તે ગુણનું બરાબર જ્ઞાન થયા પછીજ તે શિખવવો. બાળકની શાબ્દિક શક્તિ પ્રબળ હોવાને લીધે પૃથક્કરણની પદ્ધતિને અનુસરી પ્રથમ જુદા જુદા દા-ખલાઓમાં રહેલું તત્ત્વ બરાબર સમજાવી, પછી નિયમ શિખવવો કે લક્ષણ

કહેવું. મોટી વયના શિષ્યને શિખવવામાં એ પદ્ધતિને વળગી રહેવાની જરૂર નથી. પ્રથમ નિયમ કહી સંયોગીકરણની પદ્ધતિ પ્રમાણે તેને દાખલાઓમાં લાગુ પાડી નિયમ સહેલાઈથી ઠસાવી શકાશે. આમ પાત્રને અનુસારે પદ્ધતિ પ્રયોજવી.

# પ્રકરણ ૯મું.

## અનુમાન-પાશ્ચાત્ય ને સંસ્કૃત રીતિ. ભાગ ૧લો.

**વ્યાપ્તિન્યાય**—આગલા પ્રકરણમાં ન્યાય કરવાની બે પદ્ધતિ દર્શાવી છે. એક પ્રમાણે આપણે વિશેષ ઉપરથી સામાન્ય ઉપર આવીએ છીએ; અને બીજી પ્રમાણે આપણે સામાન્ય ઉપરથી વિશેષ પર જઈએ છીએ. પ્રથમ પદ્ધતિ પ્રમાણે આપણે અમુક વર્ગની બધી વ્યક્તિઓ તપાસી તેમાં અમુક ધર્મ છે એમ શોધી કાઢી તે ધર્મ આખા વર્ગમાં છે એવો ન્યાય કરીએ છીએ. અથવા તો અમુક વ્યાપક એટલે બહોળા વર્ગના વ્યાપ્ય એટલે પેટા પડતા બધા વર્ગોમાં અમુક ધર્મ શોધી કાઢી તે પરથી તે ધર્મ તે વ્યાપક વર્ગમાં છે એવું અનુમાન કરીએ છીએ. દાખલા તરીકે,

આ ગાયને ગળે ધાબળી છે,
તે ગાયને ગળે ધાબળી છે,
પેલી ગાયને ગળે ધાબળી છે, ઇત્યાદિ, ઇત્યાદિ;
∴ સર્વ ગાયને ગળે ધાબળી છે.

અથવા ફળને પૃથ્વી પર પડવાનું વલણ છે,
ફૂલને પૃથ્વી પર પડવાનું વલણ છે,
પાંદડાંને પૃથ્વી પર પડવાનું વલણ છે,
ખુરસીને પૃથ્વી પર પડવાનું વલણ છે, ઇત્યાદિ, ઇત્યાદિ.
∴ સર્વ પદાર્થને પૃથ્વી પર પડવાનું વલણ છે.

આ દાખલાઓમાંના પહેલા દાખલામાં, ગાયની જુદી જુદી વ્યક્તિઓમાં અમુક ધર્મ શોધી કાઢી તે ધર્મ તે આખા વર્ગમાં છે એવો ન્યાય કરીએ છીએ, અને બીજામાં પદાર્થરૂપી વ્યાપક વર્ગમાં 'પૃથ્વી પર પડવાનું વલણ હોવું', એ ધર્મનું સંશોધન કરીએ છીએ; ને તે બહોળા વર્ગમાં અન્તર્ભૂત થતા નાના વર્ગો–ફળ, ફૂલ, પાંદડાં, ખુરસી વગેરે–તપાસી તેમાં એ ધર્મ છે તે પરથી કરીએ છીએ. અહિં પ્રશ્ન એવો થાય કે અમુક વર્ગની બધી વ્યક્તિઓ કે અમુક બહોળા વર્ગમાં સમાયલા તમામ નાના વર્ગો શી રીતે જોઈ શકાય? ખરી વાત છે કે એ પ્રમાણે કોઈથી તમામ વ્યક્તિ કે તમામ અવાન્તર વર્ગો જોઈ શકાયજ નહિ. ઘણાખરા જોઈ તેમાં જોયલા ધર્મથી ઉલટું બીજી કોઈ વ્યક્તિ કે વર્ગમાં જોવામાં આવતું નથી એમ ખાતરી થયે, આવો ન્યાય થઈ શકે છે. આ ન્યાયમાં આપણે વિશેષ ઉપરથી સામાન્ય પર જઈએ છીએ. એને **વ્યાપ્તિન્યાય** કહે છે.

**વ્યાપ્તિન્યાય ખરો ક્યારે કહેવાય**—એ ન્યાય નીચેની રીતે સત્ય કે અસત્ય હોય:—

(૧) જે વિશિષ્ટ દાખલા તપાસ્યા હોય તેની તપાસ ખરી હોય કે ખોટી હોય. ખોટી હોય તો વિશિષ્ટ બાબતો પરથી તારવી કાઢેલો સામાન્ય સિદ્ધાન્ત ખોટો થશે.

(૨) જેમ વધારે દાખલા તપાસીએ તેમ સામાન્ય સિદ્ધાન્ત ખરો પડવાનો વધારે સંભવ છે. થોડીકજ વિશિષ્ટ હકીકત તપાસી તેને આધારે રચેલો સામાન્ય સિદ્ધાન્ત ખોટો પડવાનો સંભવ છે.

(૩)–કાર્યકારણભાવ કે એવો બીજો સંબંધ હોય તો થોડાક દાખલા તપાસવાથી પણ ખરો સામાન્ય સિદ્ધાન્ત શોધી કઢાય છે. ધુમાડો ને વહ્નિ વચ્ચે એવો સંબંધ છે. વહ્નિ કારણ છે ને ધુમાડો કાર્ય છે. આને લીધે રસોડામાં, ટેકરી ઉપર વગેરે બેચાર ઠેકાણે ધુમાડો ને વહ્નિ સાથે જોવાથી જ્યાં જ્યાં

ધુમાડો હોય છે ત્યાં ત્યાં વહ્નિ હોય છે એવો સામાન્ય નિયમ તારવી કાઢીએ તો તે ખરોજ પડશે; કેમકે કોઈ પણ કાર્ય બને તો તેને માટે કારણ હોવુંજ જોઈએ. પરંતુ બેત્રણ ઠેકાણે વહ્નિ જોઈ ત્યાં ધુમાડો પણ સાથે જોવાથી એવો સામાન્ય નિયમ બાંધીએ કે જ્યાં જ્યાં વહ્નિ છે ત્યાં ત્યાં ધુમાડો છે તો તે ખોટો પડશે; કેમકે તપેલા લોઢાના ગોળામાં વહ્નિ છે, પણ ધુમાડો નથી. કારણ હોય ને કાર્ય ન પણ બને; પણ કાર્ય થયું એટલે તેનું કારણ હોવુંજ જોઈએ, આ સત્યને લીધે એ ઠેકાણામાં ફેરફાર થાય છે.

આ પદ્ધતિ પ્રમાણે આપણે હકીકતો પરથી નિયમો, કાર્ય પરથી કારણો, અને વસ્તુના ગુણો ઉપરથી તેનાં લક્ષણ શોધી કાઢીએ છીએ.

**બીજો ન્યાય: અનુમાન**—બીજો ન્યાય એનાથી ઉલટો છે. ઉપલાજ બે દાખલા એ ન્યાયમાં નીચે પ્રમાણે દર્શાવી શકાય:—

બધી ગાયને ગળે ધાબળી છે,
આ એક ગાય છે,
∴ આને ગળે ધાબળી છે.
બધા પદાર્થને પૃથ્વી પર પડવાનું વલણ છે,
ફળ એક પદાર્થ છે,
∴ ફળને પૃથ્વી પર પડવાનું વલણ છે.

આમાં સામાન્ય પરથી વિશેષ પર આવીએ છીએ. બધી ગાયમાં કે બધા પદાર્થમાં અમુક ધર્મ જોઈ, આ એક ગાય હોવાથી ને ફળ એક પદાર્થ હોવાથી તેને પણ તે ધર્મ લાગુ પાડીએ છીએ. આ બીજા પ્રકારના ન્યાયને **અનુમાન** કહે છે. એમાં આપણે સામાન્ય નિયમો કે સિદ્ધાન્તો વિશિષ્ટ બાબતોને લાગુ પાડીએ છીએ, કારણો પરથી તેનાં કાર્ય પર આવીએ છીએ, અને લક્ષણો દાખલાઓને લગાડીએ છીએ.

**ત્રણ વાક્ય ને પાંચ વાક્ય**—એક બીજું ઉદાહરણ લઈ આ પાશ્ચાત્ય ન્યાયરીતિને સંસ્કૃત ન્યાયરીતિ સાથે સરખાવીએ:—

જે જે ધુમાડાવાળું છે તે તે વહ્નિવાળું છે,
પર્વત ધુમાડાવાળો છે,
∴ પર્વત વહ્નિવાળો છે.

ઉપરના ઉદાહરણને સંસ્કૃત નૈયાયિકો નીચે પ્રમાણે ગોઠવે છે:—

(૧) પર્વત વહ્નિવાળો છે,
(૨) ધુમાડાવાળો છે તેથી,
(૩) જે જે ધુમાડાવાળું છે તે તે વહ્નિવાળું છે, જેમકે, મહાનસ (રસોડું),
(૪) આ (પર્વત) એવો ([૧]વહ્નિવ્યાપ્યધુમાડાવાળો) છે,
(૫) માટે (પર્વત) એવો (વહ્નિવાળો) છે.

**પરાર્થાનુમાન ને સ્વાર્થાનુમાન**—આને પરાર્થાનુમાન કહે છે; કેમકે માણસ પોતે પર્વત ઉપર ધુમાડો જોઈ અગ્નિનું અનુમાન કરી બીજાને ખાતરી કરી આપવા પંચાવયવ-પાંચ ભાગવાળાં-વાક્યનો પ્રયોગ કરે છે. મહાનસ વગેરે સ્થળે જ્યાં જ્યાં ધુમાડો હોય છે ત્યાં ત્યાં પોતે વહ્નિ જુએ છે, તેથી જ્યાં જ્યાં ધુમાડો હોય છે ત્યાં ત્યાં વહ્નિ હોય છે એવું જ્ઞાન મેળવે છે; પછી પર્વતની પાસે જઈ ત્યાં વહ્નિ છે કે નહિ તેનો સંશય થવાથી ધુમાડો જોઈ 'જ્યાં જ્યાં ધુમાડો હોય છે ત્યાં ત્યાં વહ્નિ હોય છે' એવી વ્યાપ્તિનું-સાહચર્યનિયમનું-સ્મરણ થવાથી, જે ધુમાડાને વહ્નિ સાથે વ્યાપ્તિ છે તે ધુમાડાવાળો આ પર્વત છે એમ તેને જ્ઞાન થાય છે, અને છેવટે પર્વત વહ્નિમાન્ છે એમ તે અનુમાન કરે છે. આ અનુમાન તે પોતાને માટે કરે છે, માટે એને **સ્વાર્થાનુમાન** કહે છે પણ પોતે ધૂમ ઉપરથી અગ્નિનું અનુમાન કરી બીજાને ખાતરી કરી આપવા પંચાવયવ વાક્યનો પ્રયોગ કરે તો તે **પરાર્થાનુમાન** કહેવાય. ઉપલો દૃષ્ટાંત પરાર્થાનુમાનનો છે.

---

૧ એનો અર્થ નીચે સ્પષ્ટ સમજાવ્યો છે.

**પંચાવયવ અનુમાનવાક્ય વિષે વિચાર**—એમાં પાંચ અવયવ-વાક્ય છે તેનો હવે આપણે વિચાર કરીએ. જે સિદ્ધ કરવાનું હોય તે **સાધ્ય** કહેવાય છે, અને જેને ઉદ્દેશીને તે સિદ્ધ કરવાનું હોય તે **પક્ષ** કહેવાય છે. પર્વતને ઉદ્દેશીને વહ્નિ હોવાપણું સિદ્ધ કરવું છે તો પર્વત પક્ષ અને વહ્નિમત્ત્વ–વહ્નિ હોવાપણું–સાધ્ય કહેવાય છે. સિદ્ધ કરવામાં હેતુની જરૂર છે. પર્વતને વિષે વહ્નિમત્ત્વ (વહ્નિ હોવાપણું) સિદ્ધ કરવામાં ધૂમવત્ત્વ હેતુ છે. હેતુ પક્ષમાં હોવોજ જોઈએ, નહિતો સાધ્ય સિદ્ધ થાય નહિ. પર્વતમાં ધૂમવત્ત્વ ન હોય તો વહ્નિમત્ત્વ સિદ્ધ થાય નહિ. એ પ્રમાણે પક્ષમાં હેતુરૂપી ધર્મના ચિહ્નથી સાધ્ય સિદ્ધ થાય છે, માટે હેતુ **લિંગ** પણ કહેવાય છે. સાધ્ય સિદ્ધ થવા માટે હેતુ અને સાધ્ય વચ્ચે એવો સંબંધ હોવો જોઈએ કે જ્યાં જ્યાં હેતુ હોય ત્યાં ત્યાં સાધ્ય હોય અને જ્યાં જ્યાં સાધ્યનો અભાવ હોય ત્યાં ત્યાં હેતુનો અભાવ હોય. આવા સંબંધને **વ્યાપ્તિ** કહે છે. વ્યાપ્તિ એ હેતુ અને સાધ્યનું નિયમિત સાહચર્ય છે. ધૂમ અને વહ્નિ વચ્ચે વ્યાપ્તિ છે; કેમકે જ્યાં જ્યાં ધૂમ હોય છે, ત્યાં ત્યાં વહ્નિ હોય છે, અને જ્યાં જ્યાં વહ્નિનો અભાવ હોય છે, ત્યાં ત્યાં ધૂમનો અભાવ હોય છે. આ પ્રમાણે વ્યાપ્તિ બે રીતે બતાવાય છેઃ—(૧) જ્યાં ધૂમ હોય છે ત્યાં વહ્નિ હોય છે, અને (૨) જ્યાં વહ્નિ હતો નથી ત્યાં ધૂમ હતો નથી. પહેલી **અન્વય-વ્યાપ્તિ** અને બીજી **વ્યતિરેકવ્યાપ્તિ** કહેવાય છે. પહેલી હેતુ અને સાધ્યની વ્યાપ્તિ છે અને બીજી સાધ્યના અભાવ અને હેતુના અભાવની વ્યાપ્તિ છે. પહેલી ધૂમ અને વહ્નિ વચ્ચે છે ને બીજી વહ્નિના અભાવ ને ધૂમના અભાવ–એ બે અભાવ વચ્ચે છે. પહેલીમાં જે ક્રમ છે તેથી બીજીમાં ઉલટો થાય છે તે પર લક્ષ આપવું. હવે ધૂમ અને વહ્નિ એ બેમાં કોનો પ્રદેશ વિસ્તીર્ણ ને કોનો સંકુચિત ને તેમાં સમાયલો છે, કયામાં કયાનો સમાવેશ થાય છે, તેનો વિચાર કરીએ. વહ્નિનો પ્રદેશ વિસ્તીર્ણ છે ને ધૂમનો તેમાં સમાયલો છે. વહ્નિ અધિક પ્રદેશમાં રહે છે ને ધૂમ તેથી ઓછામાં છે. વહ્નિ ધૂમને વ્યાપીને રહ્યો છે, પણ ધૂમ વહ્નિને વ્યાપીને રહ્યો નથી. સ-

ર્વત્ર ધૂમને સ્થળે વહ્નિ હોયજ છે, પણ સર્વત્ર વહ્નિ સ્થળે ધૂમ હતો નથી. લોઢાના તપેલા ગોળામાં વહ્નિ છે પણ ધૂમ નથી. ધૂમના ને વહ્નિના પ્રદેશોને વર્તુલોથી બતાવીએ તો વહ્નિનો પ્રદેશ દર્શાવવા મોટું વર્તુલ દોરવું ને ધૂમનો પ્રદેશ બતાવવા તે વર્તુલની અંદર પડતું નાનું વર્તુલ દોરવું. આ પ્રમાણે ધૂમ વ્યાપ્ય અને વહ્નિ વ્યાપક છે. જે અધિક પ્રદેશમાં રહેલું હોય તે વ્યાપક ને જે તે અધિક પ્રદેશમાં સમાયલા ન્યૂન પ્રદેશમાં રહેલું હોય તે વ્યાપ્ય. પણ એના અભાવ વિષે વિચાર કરીશું તો એથી ઉલટુંજ માલમ પડશે. જ્યાં વહ્નિનો અભાવ હોય ત્યાં ધમનો અભાવ હોયજ. પણ ધૂમનો અભાવ હોય ત્યાં અવશ્ય વહ્નિનો અભાવ છે એમ કહેવાય નહિ; કારણ કે લોઢાના તપેલા ગોળામાં ધુમાડો નથી, પણ વહ્નિ છે. વહ્નિના અભાવ કરતાં ધૂમના અભાવને રહેવાનાં વધારે ઠેકાણાં છે. તપેલા લોઢાના ગોળામાં વહ્નિનો અભાવ નથી, પણ ધૂમનો અભાવ છે. હવે સહેલાઈથી સમજાશે કે હેતુ એ વ્યાપ્ય છે અને સાધ્ય વ્યાપક છે, સાધ્યનો અભાવ વ્યાપ્ય અને હેતુનો અભાવ વ્યાપક છે, અને વ્યાપ્તિવાક્યમાં વ્યાપ્ય ઉદ્દેશ્ય અને વ્યાપક વિધેય થાય છે. સાધ્ય સિદ્ધ કરવામાં હેતુ અને સાધ્યની વ્યાપ્તિ આવશ્યક છે. પર્વત ધુમાડાવાળો છે, વહ્નિવાળો છે તેથી—એમ જો અનુમાનનાં પહેલાં બે અવયવવાક્યો મૂકીશું તો લિંગ અને સાધ્ય વચ્ચે વ્યાપ્તિ ન હોવાથી પર્વતને વિષે ધૂમવત્ત્વ સિદ્ધ કરવાનું છે તે સિદ્ધ થઈ શકશે નહિ; કારણ કે જ્યાં જ્યાં વહ્નિ છે ત્યાં ત્યાં ધૂમ છે એવી વ્યાપ્તિ નથી. આ પ્રમાણે અનુમાનનાં ત્રણ અવયવવાક્યો તપાસ્યાં. હવે ચોથા વાક્યનો વિચાર કરીએ. ધૂમ અને વહ્નિ વચ્ચે વ્યાપ્તિ નક્કી થઈ; પણ જ્યાંસુધી જે ધૂમ વહ્નિવ્યાપ્ય છે—જે ધૂમને વહ્નિ સાથે વ્યાપ્તિ છે—તે ધૂમ પર્વત પર છે એમ જોયું નથી, ત્યાંસુધી પર્વત પર વહ્નિ છે એમ સિદ્ધ થઈ શકે નહિ. આ કારણથી ચોથું વાક્ય પ્રયોજાય છે. વહ્નિવ્યાપ્યધૂમવાન્—વહ્નિરૂપી વ્યાપકથી વ્યાપ્ય જે ધૂમ તે વાળો—, અર્થાત્ જે ધુમાડાને વહ્નિ સાથે વ્યાપ્તિ છે તે ધુમાડાવાળો—આ પર્વત છે એવું જે વ્યાપ્તિવિશિષ્ટ—વ્યાપ્તિવાળા—હેતુનું પક્ષને વિષે

જ્ઞાન તેને **પરામર્શ** કે **લિંગપરામર્શ** કહે છે. જે પ્રતિજ્ઞા કરી છે તેમાં કંઈ સંશય નથી એમ દર્શાવવા પાંચમા વાક્યનો પ્રયોગ થાય છે.

**પાંચ અવયવવાકયોની સંજ્ઞા**—એ પાંચ વાક્યનાં નામ નૈયાયિકો નીચે પ્રમાણે આપે છે:—

(૧) 'પર્વત વહ્નિવાળો છે', એ સિદ્ધ કરવાનું વાક્ય છે, માટે એને **પ્રતિજ્ઞા** કહે છે.

(૨) 'ધુમાડાવાળો છે તેથી'—એ હેતુ દર્શાવે છે માટે એને **હેતુ** કહે છે.

(૩) 'જે જે ધુમાડાવાળું છે તે તે વહ્નિવાળું છે, જેમકે મહાનસ' એને **ઉદાહરણ** કે **દૃષ્ટાન્ત** કહે છે.

(૪) 'આ (પર્વત) એવો (વહ્નિવ્યાપ્યધૂમવાળો છે)' એને **ઉપનય** કહે છે; કેમકે પર્વતને મહાનસનો દૃષ્ટાન્ત લાગુ પાડવામાં આવે છે.

(૫) 'માટે (પર્વત) એવો (વહ્નિવાળો) છે' એ છેવટનો સિદ્ધાન્ત હોવાથી **નિગમન** કહેવાય છે. નિગમનવાક્ય પ્રતિજ્ઞાવાક્યના જેવુંજ જણાય છે. પણ વસ્તુતઃ તેમ નથી. 'એવો' એટલો ભાગ પ્રતિજ્ઞાવાક્યજ છે, પણ 'માટે' માં પૂર્વનાં વાક્યોનો સમાવેશ થાય છે. પ્રતિજ્ઞા, હેતુ, ઉદાહરણ, અને ઉપનય—બધાંનો એકત્ર સંબંધ થઈ નિશ્ચય કરવામાં આવે છે, માટે એને નિગમનવાક્ય કહે છે.

**વ્યાપ્તિવાક્ય ઉદાહરણ શા માટે કહેવાય છે**—આ પાંચ અવયવવાક્યોમાં પ્રતિજ્ઞા, હેતુ, ઉપનય, અને નિગમન એ ચારની સંજ્ઞા તો અન્વર્થ છે—યથાર્થ છે, પણ વ્યાપ્તિવાક્યને 'ઉદાહરણ' કે 'દૃષ્ટાન્ત' શા માટે કહે છે તે વિચારવા જેવું છે. એ વાક્યમાં ઉદાહરણ તો ગૌણ છે, કેટલાક નૈયાયિકો નકામું ગણી તેનો પ્રયોગ કરતા નથી, અને વ્યાપ્તિજ

પ્રધાન છે, તો વાક્યની સંજ્ઞા જે પ્રધાન છે તે ઉપરથી કેમ પડતી નથી, ગૈાણ ઉપરથી શા માટે પડે છે? એનું સમાધાન એટલુંજ છે કે અનુમાનનાં પાંચ અવયવવાક્યો મૂળ નીચે પ્રમાણે હતાં:—

(૧) પર્વત વહ્નિવાળો છે,
(૨) ધુમાડાવાળો છે તેથી,
(૩) જેવું રસોડું,
(૪) તેવો એ (પર્વત) છે,
(૫) માટે (પર્વત) તેવો (વહ્નિવાળો) છે.

આમાં ત્રીજા વાક્યમાં ઉદાહરણજ છે, વ્યાપ્તિ નથી, તેથી એની સંજ્ઞા ઉદાહરણ કે દૃષ્ટાન્ત યથાર્થ છે. પણ હેતુ અને સાધ્યના નિયમિત સાહચર્ય વગર આ અવયવવાક્યો અપૂર્ણ છે એમ માલમ પડવાથી ત્રીજા વાક્યમાં વ્યાપ્તિ ઉમેરાઈ અને 'જે જે ધુમાડાવાળું છે તે તે વહ્નિવાળું છે, જેવું રસોડું', એમ ત્રીજું અવયવવાક્ય થયું. પણ સંજ્ઞા તો જે મૂળ પડી હતી તેજ કાયમ રહી. આથી વ્યાપ્તિ પ્રધાન છે અને ઉદાહરણ ગૈાણ છે, તોપણ અવયવવાક્યની સંજ્ઞા ઉદાહરણ કે દૃષ્ટાન્તજ રહી.

**સાદૃશ્યાનુમાન**—એરિસ્ટૉટલની પહેલાંના ગ્રીક નૈયાયિકો સાદૃશ્યાનુમાન ઘણું વાપરતા હતા, તે ઉપલા ઉદાહરણવાળા પંચાવયવ અનુમાનને મળતું આવે છે. એરિસ્ટૉટલ નીચેનો દૃષ્ટાન્ત આપે છે:—

(૧) **થીબ્સ**ની સાથે **ઍથન્સ**નો વિગ્રહ હાનિકર્તા હતો,
(૨) કેમકે તે પડોશી સાથેનો વિગ્રહ હતો (હેતુ),
(૩) જેવો **થીબ્સ**નો વિગ્રહ **ફોસીસ** સાથે હતો તેવો (ઉદાહરણ).

પ્રાચીન સંસ્કૃત ન્યાયવાક્ય અને ગ્રીક ન્યાયવાક્ય બંને વિશિષ્ટ હકીકત ઉપરથી વિશિષ્ટ હકીકતનું અનુમાન કરવાના દાખલા છે, અને પ્રસિદ્ધ નૈયાયિક મિલ કહે છે કે અનુમાનનું મૂળ સ્વરૂપ એજ હતું.

# પ્રકરણ ૧૪મું.

## અનુમાન–પાશ્ચાત્ય ને સંસ્કૃત રીતિ. ભાગ ૨જો.

**ઉપસંહાર**—ગયા પ્રકરણમાં બતાવ્યા પ્રમાણે પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકો ન્યાયના બે પ્રકાર પાડે છે. પહેલામાં વિશિષ્ટ પદાર્થોના અવલોકનથી તેમનો ધર્મ શોધી કાઢી તે ધર્મ તેવા સર્વ પદાર્થોને લાગુ પાડવામાં આવે છે. આ પ્રકાર દર્શાવવામાં વિશિષ્ટ વાક્યો ઉપરથી સામાન્ય વાક્ય ઉપર ઊતરવામાં આવે છે. આ ન્યાયને [1]વ્યાપ્તિન્યાય કહે છે. બીજા પ્રકારમાં સામાન્ય વાક્ય ઉપરથી વિશિષ્ટ વાક્ય ઉપર અવાય છે. આ પ્રકારને પરામર્શન્યાય કે અનુમાન[2] કહે છે. પાશ્ચાત્ય વિદ્વાનો ગ્રીક નૈયાયિક એરિસ્ટૉટલને અનુસરી પરામર્શન્યાય ત્રણ વાક્યોથી દર્શાવે છે. એમાં બે આધારવાક્યો પરથી ત્રીજા વાક્ય ઉપર અવાય છે.

( ૧ ) બધા સિક્કા ઉપયોગી છે,
( ૨ ) રૂપીઓ એક સિક્કો છે,
( ૩ ) માટે રૂપીઓ ઉપયોગી છે.

આમાં પહેલાં બે વાક્યો આધારવાક્યો છે, અને છેલ્લું વાક્ય નિગમનવાક્ય છે. પહેલા આધારવાક્યમાં વ્યાપ્તિ (જ્યાં જ્યાં સિક્કા છે ત્યાં ત્યાં ઉપયોગીપણું છે) અન્તર્ભૂત હોવાથી તેને વ્યાપ્તિવાક્ય કહે છે; અને બીજાને હેતુવાક્ય કહે છે.

**પશ્ચાત્ય ને સંસ્કૃત અનુમાનપદ્ધતિનું તારતમ્ય**—હવે બે પ્રશ્ન ઊઠે છે. પ્રથમ એ કે પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકો જેમ ન્યાયના વ્યાપ્તિન્યાય અને અનુમાન એવા બે પ્રકારો પાડે છે તેમ સંસ્કૃત નૈયાયિકો એ બે

૧ ઇન્ડક્શન. ૨ ડીડક્શન.

પ્રકારને પૃથક્ ગણે છે કે નહિ, અને બીજો એ કે પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકોનું અનુમાનવાક્ય ત્રણ અવયવવાક્યોનું બનેલું છે અને સંસ્કૃત નૈયાયિકોનું અનુમાનવાક્ય પાંચ અવયવવાક્યોથી થાય છે, તો એ બેમાં તારતમ્ય શું છે અને કઈ પદ્ધતિ વધારે સારી છે.

**બે ન્યાય જુદા છે?**—પ્રથમ પહેલા પ્રશ્નનો વિચાર કરીએ. વ્યાપ્તિન્યાય શું છે તે સંસ્કૃત નૈયાયિકો જાણતા હતા, પરંતુ તેઓ તેને પૃથક્ ગણતા ન હતા; અનુમાનનું સાધન ગણતા હતા. વ્યાપ્તિજ્ઞાનમાં બે બાબત આવશ્યક છે—(૧) હેતુ અને સાધ્યનું સાહચર્ય અને (૨) એ સાહચર્યનો કોઈ પણ સ્થળે બાધ છે એવા જ્ઞાનનો અભાવ. અર્થાત્, હેતુ અને સાધ્યનું સાહચર્ય હોય અને તે સાહચર્યને કોઈ પણ સ્થળે બાધ ન હોય તો વ્યાપ્તિ થાય છે. હેતુ સાધ્યની સાથે રહેવો જોઈએ, તેને બદલે સાધ્યનો અભાવ હોય ત્યાં તે રહેતો હોય તો હેતુનો વ્યભિચાર થયો કહેવાય છે. દાખલા તરીકે, કોઈ નીચે પ્રમાણે અનુમાન કરે કે

પર્વત ધુમાડાવાળો છે,<br>
  વહ્નિવાળો છે તેથી,<br>
જ્યાં જ્યાં વહ્નિ છે ત્યાં ત્યાં ધુમાડો છે, જેવું રસોડું,<br>
આ એવો (ધૂમવ્યાપ્યવહ્નિવાળો) છે,<br>
∴ એ (પર્વત) એવો (ધુમાડાવાળો) છે;

તો તેમાં વહ્નિમત્ત્વ હેતુને ધૂમવત્ત્વ સાધ્ય સાથે નિયમિત સાહચર્ય નથી—જ્યાં જ્યાં વહ્નિ છે ત્યાં ત્યાં ધુમાડો છે એમ નથી (∵ તપેલા લોઢાના ગોળામાં વહ્નિ છે, પણ ધુમાડો નથી), પણ ધૂમવત્ત્વનો જ્યાં અભાવ છે એવા તપેલા લોઢાના ગોળામાં વહ્નિમત્ત્વ હેતુ છે, માટે હેતુનો વ્યભિચાર થયો કહેવાય. હેતુનો વ્યભિચાર ન હોય એવું હેતુનું સાધ્ય સાથે સાહચર્ય તે નિયમિત કે અવ્યભિચરિત—વ્યભિચારરહિત—સાહચર્ય ને તેજ વ્યાપ્તિ કહેવાય છે. હવે વ્યભિચારજ્ઞાન બેમાંથી એક પ્રકારનું હોય—હેતુ અને સાધ્યનું

સાહચર્ય નથી એવો નિશ્ચય કે સંશય, અર્થાત્ વ્યભિચારનો નિશ્ચય કે સંશય હોય. વળી નિશ્ચય પણ ખરો કે ખોટો હોય. જો ખરો હોય તો વ્યાપ્તિને બાધ આવે છે. પણ ખોટો હોય કે નિશ્ચય નહિ પણ સંશય હોય તો એવો વ્યભિચારનિશ્ચય કે વ્યભિચારસંશય બેમાંથી એક રીતે દૂર થઈ શકે છે, સ્વાભાવિક જ્ઞાનથી કે તર્કથી. જેમ સ્વાભાવિક જ્ઞાનથી યુકિલડનાં પ્રત્યક્ષ પ્રમાણો ખરાંજ લાગે છે ને તેને માટે વિશેષ પ્રમાણની અપેક્ષા રહેતી નથી, તેમ વ્યભિચારનિશ્ચય કે વ્યભિચારસંશય એવો દૂષિત હોય કે તે દોષ પત્યક્ષજ હોય, એટલે આપણને સ્વાભાવિક જ્ઞાનથીજ જણાઈ આવે, તો તે જાણવા વિશેષ જ્ઞાનની કે પ્રમાણની જરૂર પડતી નથી. પણ તે એવો દૂષિત ન હોય તો તેને દૂર કરવા નૈયાયિકો એક પ્રકારની ન્યાયરીતિનો પ્રયોગ કરે છે, તેને તેઓ **તર્ક** કહે છે.

**તર્ક એટલે શું?**—દાખલા તરીકે ધારો કે કોઈ પુરુષ પર્વત ઉપર ધૂમ જુએ છે અને તે પરથી વહ્નિનું અનુમાન કરવા ઇચ્છે છે. તે આ પ્રમાણે પ્રતિજ્ઞાવાક્ય અને હેતુવાક્ય કહી બતાવે છે, ‘પર્વત વહ્નિવાળો છે’, ‘ધૂમવાળો છે તેથી’, અને પછી ‘જ્યાં જ્યાં ધૂમ છે ત્યાં ત્યાં વહ્નિ છે’ એ અન્વયવ્યાપ્તિવાક્ય કહે છે. પણ પ્રતિપક્ષી એ વ્યાપ્તિ કબૂલ કરતો નથી. ત્યારે હવે એ વ્યાપ્તિ ખરી છે એમ એણે શી રીતે સિદ્ધ કરવું? જ્યાંસુધી વ્યાપ્તિ સિદ્ધ થઈ નથી ત્યાંસુધી ‘પર્વત પર વહ્નિ છે’ એમ અનુમાન કરી શકાશે નહિ. ત્યારે ‘પર્વત પર ધૂમ છે તોપણ વહ્નિ નથી’ એમ પ્રતિપક્ષી વહ્ન્યભાવ કહે છે, તે દલીલની ખાતર માની લઈ વ્યાપ્તિ સિદ્ધ કરવા માટે એને વહ્ન્યભાવ પરથી અનુમાનદ્વારા ધૂમાભાવ સિદ્ધ કરવો પડશે. તે અનુમાન આ પ્રમાણે થશે. ‘પર્વત ધૂમાભાવવાળો છે, વહ્ન્યભાવવાળો છે તેથી, જ્યાં જ્યાં વહ્ન્યભાવ છે ત્યાં ત્યાં ધૂમાભાવ છે;’ વગેરે. જો પ્રતિપક્ષી આ વ્યાપ્તિ પણ કબૂલ ન કરે તો તેને પૂછવું કે જ્યાં વહ્ન્યભાવ છે ત્યાં ધૂમ હોય એવો એક પણ દૃષ્ટાન્ત રજુ કરો. આ તેનાથી કરી શકાશે નહિ, કેમકે ધૂમ વહ્નિનું કાર્ય હોવાથી તે વગર રહી

શંકજ નહિ. હવે ધૂમાભાવ તો દેખીતોજ અયુક્ત છે; કેમકે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનથી વિરુદ્ધ છે. ધૂમ પ્રત્યક્ષ છે તો ધૂમાભાવ કેમ કબૂલ કરાય? 'ત્યારે પર્વત ધૂમાભાવવાળો છે' એ જે પરિણામ આવ્યું તે 'પર્વત ધૂમવાળો છે' એ પ્રત્યક્ષજ્ઞાનથી વિરુદ્ધ છે. પરિણામ આ પ્રમાણે અયુક્ત છે, માટે જે સ્વીકારેલી બાબત પરથી એટલે વહ્નયભાવ પરથી અયુક્ત પરિણામ આવ્યું તે પણ અયુક્તજ હોવી જોઈએ; માટે એ સ્વીકારેલી વાતથી ઉલટી એટલે 'પર્વત વહ્નિવાળો છે' એજ ખરી હોવી જોઈએ. અહિં વહ્નયભાવ જે વ્યાપ્ય છે તેના આરોપથી (માની લેવાથી) ધૂમાભાવ જે વ્યાપક છે તેનો આરોપ સિદ્ધ થયો. વ્યાપ્યારોપ પરથી વ્યાપકનો જે આરોપ તેને **તર્ક** કહે છે. વહ્નયભાવ સ્વીકારવાથી ધૂમાભાવ જે સિદ્ધ થયો તે તર્ક. એ અસત્યજ્ઞાન છે, કેમકે પ્રત્યક્ષ દર્શનથી વિરુદ્ધ છે, માટે એનો સમાવેશ નૈયાયિકો અપ્રમા એટલે અયથાર્થજ્ઞાનમાં કરે છે. પ્રત્યક્ષજ્ઞાનના પ્રમા કે યથાર્થજ્ઞાન અને અપ્રમા કે અયથાર્થજ્ઞાન એવા બે પ્રકાર છે. વસ્તુ જેવી હોય તેવું તેનું જ્ઞાન તે સત્ય જ્ઞાન હોવાથી પ્રમા કહેવાય છે. તેમજ અર્થ એટલે વસ્તુને અનુસરતું હોવાથી યથાર્થજ્ઞાન પણ કહેવાય છે. એથી ઉલટું અપ્રમા કે અયથાર્થજ્ઞાન છે. અયથાર્થજ્ઞાનના ત્રણ પ્રકાર છે–ભ્રમ, વિપર્યય, અને સંશય. દોરડીને દોરડીજ જાણવી એ પ્રમા છે; પણ દોરડીને સાપ જાણવો એ ભ્રમ છે. 'પુરુષ છે કે સ્થાણુ (થાંભલો) છે' એમ એકજ પદાર્થને વિષે વિરુદ્ધ, ભિન્ન ધર્મનું જ્ઞાન થાય તે સંશય છે. તર્કનું સ્વરૂપ ઉપર દર્શાવ્યું છે.

**તર્કનો ઉપયોગ**–આ પ્રમાણે તર્કથી નૈયાયિકો વ્યાપ્તિનો સંશય દૂર કરે છે. આ તર્કરીતિ ગ્રીક નૈયાયિકોની 'રિડક્શિઓ ઍડ્ ઍબ્સર્ડમ' (પ્રમાણબાધિતાર્થપ્રસંગ–જેમાં એવી વસ્તુસ્થિતિ આવે કે તે પ્રમાણથી ખોટીજ ઠરે) રીતિજ છે. એજ રીતિથી યુક્લિડે પહેલી ચોપડીના ૬, ૭, ૧૪, ૧૯, ૨૫, ૨૬, ૨૭, ૨૯, ૩૯, ૪૦ સિદ્ધાન્તો સિદ્ધ કર્યા છે. વ્યાપ્તિનું જ્ઞાન તો હેતુ અને સાધ્યના સાહચર્યજ્ઞાનથીજ થાય છે, તે કંઈ તર્કથી થતું નથી. તર્કથી વ્યાપ્તિનો સંશય દૂર થાય છે, અથવા વ્યભિચારવિરહ સિદ્ધ થાય

છે. વ્યભિચારવિરહ સિદ્ધ થવાથી સાહચર્યજ્ઞાન દૃઢ થાય છે અને તેથી વ્યાપ્તિજ્ઞાન થાય છે.

**વ્યાપ્તિન્યાય વિષે પ્રાચ્ય ને પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકોના વિચાર-** એરિસ્ટૉટલના મત પ્રમાણે વ્યાપ્તિન્યાય એ માત્ર ત્ર્યવયવ અનુમાનનો પ્રકાર છે. **મિલ** વગેરે હાલના પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકો વ્યાપ્તિન્યાયને પરામર્શન્યાયથી જુદાજ પ્રકારનો ન્યાય સમજે છે. સંસ્કૃત નૈયાયિકો વ્યાપ્તિજ્ઞાનને અનુમાનનો પ્રકાર ગણતા નથી, પણ એક પ્રકારના અલૌકિક પ્રત્યક્ષથી વ્યાપ્તિજ્ઞાન થાય છે એમ ગણે છે.

સંસ્કૃત નૈયાયિકો જ્ઞાનેન્દ્રિયોના બે વિભાગ કરે છે—બાહ્યેન્દ્રિય ને આન્તરેન્દ્રિય. આંખ, કાન, નાક, જીભ, ને ત્વચા, એ પાંચ બાહ્યેન્દ્રિયો એટલે બહારની ઇન્દ્રિયો છે. મન એ આન્તરેન્દ્રિય એટલે અંદરની ઇન્દ્રિય છે. બાહ્યેન્દ્રિયથી જે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થાય છે તે **લૌકિક** પ્રત્યક્ષ કહેવાય છે ને મનથી જે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થાય છે તે **અલૌકિક** પ્રત્યક્ષ કહેવાય છે. વ્યાપ્તિજ્ઞાન એ એક પ્રકારનું અલૌકિક પ્રત્યક્ષ છે. ઘટ એ વ્યક્તિ ને ઘટત્વ જાતિ છે. વ્યક્તિ અનિત્ય—નાશવન્ત છે; પણ જાતિ નિત્ય છે અને અનેક વ્યક્તિમાં રહેલી છે. ઘટત્વ જાતિનો મન સાથે સંનિકર્ષ—સંયોગ થવાથી એ જાતિ જેમાં રહેલી છે એવા તમામ ઘટનું જ્ઞાન અલૌકિક પ્રત્યક્ષથી થાય છે. તમામ ઘડાનું પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થઈ શકતું નથી, બેચાર જોવાથી તેમાંનો ધર્મ—ઘટત્વ સમજાયે બધા ઘડાનું જ્ઞાન મનથી થાય છે, માટે એ અલૌકિક પ્રત્યક્ષ છે. એજ પ્રમાણે ધૂમ અને અગ્નિનો સંબંધ સ્વાભાવિક છે, વારંવાર ધૂમ ને અગ્નિને સાથે જોવાથી જે મન પર સંસ્કાર થાય છે તેની મદદ વડે, એવા સાહચર્યનું જ્ઞાન કરાવનાર અલૌકિક પ્રત્યક્ષથીજ ધૂમ અને અગ્નિની વ્યાપ્તિ નક્કી થાય છે એમ **કેશવમિશ્રનું** મત છે.

આ પ્રમાણે આપણા બે પ્રશ્નમાંના પહેલા પ્રશ્નનું નિરાકરણ એવું થાય છે કે પાશ્ચાત્ય વિદ્વાનોની માફક સંસ્કૃત નૈયાયિકો વ્યાપ્તિન્યાય અને અનુમાન કે

પરામર્શન્યાયને એ જુદા પ્રકાર સમજતા નહોતા, વ્યાપ્તિજ્ઞાનને અનુમાનનું સાધન ગણતા હતા અને વ્યાપ્તિજ્ઞાન અલૌકિક પ્રત્યક્ષથી થાય છે એમ સમજતા હતા.

**ત્ર્યવયવ ને પંચાવયવ અનુમાનવાક્યનું તારતમ્ય**—હવે બીજા પ્રશ્નનો વિચાર કરીએ. સંસ્કૃત નૈયાયિકો પંચાવયવ અનુમાનનો પ્રયોગ કરે છે અને અરિસ્ટૉટલ અને તેના અનુયાયીઓ ત્ર્યવયવ-ત્રણ અવયવવાળા-અનુમાનનો પ્રયોગ કરે છે, અને બંને પદ્ધતિથી યોગ્ય સિદ્ધાન્ત પર અવાય છે, ત્યારે પંચાવયવમાં એ નિરર્થક હોવા જોઈએ કે ત્ર્યવયવમાં એ અપૂર્ણ હોવા જોઈએ એમ પ્રથમ દૃષ્ટિથી જોતાં લાગે છે, પણ વાસ્તવિક રીતે વિચારતાં એમાંથી એકે પક્ષ ખરો નથી. મનુષ્યમન સર્વ સ્થળે સમાન છે અને પ્રાચ્ય તથા પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકોના વિચારનિયમો સરખાજ છે, પણ તે દર્શાવવાની રીતમાં ફેર પડે તેમાં નવાઈ નથી. અરિસ્ટૉટલની પદ્ધતિમાં અનુમાનના જેટલા આવશ્યક અવયવો છે તેટલાજ વપરાય છે. સંસ્કૃત નૈયાયિકોનું અનુમાનમહાવાક્ય એક પ્રકારનું સંભાષણમહાવાક્ય છે. એમાં એક પક્ષકારના પ્રશ્નો અનુક્ત છે અને તે પ્રશ્નો માત્ર ઉત્તર ઉપરથીજ સમજાય છે. પંચાવયવ અનુમાનવાક્ય પ્રયોજવાનું કારણ એ છે કે જેના મનમાં સંદેહ છે એવા પ્રતિપક્ષીના સંદેહનું નિરાકરણ કરવું. અનુમાનના અવયવ એ એના સવાલના જાણે જવાબ ન હોય તેવા છે. સંદેહ અને તે દૂર કરવાની ઇચ્છા, અર્થાત્ આકાંક્ષા, વગર કોઈ પણ વાદ થાય નહિ એમ સંસ્કૃત નૈયાયિકોનું માનવું છે. પણ કોઈ કહેશે કે વાદ શરૂ થતા પહેલાં અને કોઈ પણ પક્ષકારના બોલતા પહેલાં આકાંક્ષા શી રીતે ઉત્પન્ન થાય ? આ શંકાનું નિરાકરણ કરવા માટે જે છેવટે સિદ્ધ કરવાનું છે તે પ્રથમ કહેવામાં આવે છે. પ્રતિજ્ઞાવાક્ય આરંભમાં પ્રયોજવાનું કારણ આ પ્રમાણે આકાંક્ષા ઉત્પન્ન કરવી એજ છે. આજ કારણથી અરિસ્ટૉટલની પેઠે સંસ્કૃત નૈયાયિકો પ્રથમ વ્યાપ્તિવાક્ય વાપરતા નથી; કેમકે વ્યાપ્તિવાક્ય સર્વમાન્ય હોવાથી કંઈ આકાંક્ષા ઉત્પન્ન થતી નથી. સંસ્કૃતમાં અનુમાનવાક્યનું બધારણ એવું છે કે નિગમન-

વાક્ય લગણ આવતાં દરેક પગથીએ આકાંક્ષા જાગ્રત્ રહે છે. જેમકે 'પર્વત વહ્નિમાન્ છે', એ સાબીત કરવાની વાત પહેલીજ કહી આકાંક્ષા ઉત્પન્ન કરે છે. પ્રતિપક્ષી એવો પ્રશ્ન કરે છે કે શા ઉપરથી એમ કહો છો? તે ઉપરથી અનુમાનવાક્યમાંનું બીજું આપે છે કે 'ધૂમવાન્ છે તેથી'. પણ તેમાં શું? ધૂમવાન્ છે તેમાં વહ્નિમાન્ શા માટે? કેમકે 'જ્યાં જ્યાં ધુમાડો છે ત્યાં ત્યાં વહ્નિ છે, જેવું રસોડું' એમ ત્રીજું વ્યાપ્તિવાક્ય કહે છે. પણ તેમાં શું? આ પર્વત પર એવો—વહ્નિ સાથે જેને વ્યાપ્તિ છે એવો—ધુમાડો નએ હોય, તે સંશય દૂર કરવા ચોથું વાક્ય કહે છે કે 'જે ધુમાડાને વહ્નિ સાથે વ્યાપ્તિ છે તે ધુમાડાવાળો આ પર્વત છે—વહ્નિવ્યાપ્યધૂમવાન્ આ પર્વત છે'. તેથી શું? તેથી 'આ એવો છે'—'પર્વત વહ્નિમાન્ છે' એમ છેવટે સિદ્ધ થયું એ બતાવવા પાંચમું વાક્ય વાપરે છે.

**અનુમાનની પરીક્ષા: પ્રતિપક્ષીનું સમાધાન**—આ પ્રમાણે વાદ કરવામાં જે પદ્ધતિ પ્રયોજાય છે તે પંચાવયવ અનુમાન બરાબર દર્શાવે છે. પણ અમુક સિદ્ધાન્ત સપ્રમાણ છે કે દૂષિત છે તેની પરીક્ષા કરવામાં ઍરિસ્ટૉટલની સરણિ બરાબર કામ આવે છે. સંસ્કૃત નૈયાયિકોની પદ્ધતિમાં વાક્યના કે પદના વિભાગ, તથા તેની રચના અને પ્રકાર જેમ ઍરિસ્ટૉટલે કર્યા છે તેમ કરવાની જરૂર પડતી નથી. ઍરિસ્ટૉટલ વાક્ય અને પદના વિભાગ તથા તેની રચના અને પ્રકાર પાડી વ્યવસ્થિત રીતે જરૂર જેટલાંજ ત્રણ અવયવવાક્ય વાપરી અનુમાન કરે છે, અને એ પદ્ધતિમાં હેત્વાભાસ કે અનુમાનના દોષો શોધી કાઢવા સહેલા પડે છે. એથી ઉલટું, વિવાદથી પ્રતિપક્ષીના મનનું સમાધાન કરવા સંસ્કૃત રીતિ ઉત્તમ છે, તેમજ અભ્યાસકને સાધારણ સિદ્ધાન્તો શિખવવામાં ઘણી ઉપયોગી છે. યુક્લિડે ભૂમિતિમાં એજ પદ્ધતિ પ્રયોજી છે. તે પ્રથમ જે સિદ્ધ કરવાનું છે તે કહે છે એટલે પ્રતિજ્ઞા કરે છે; પછી તે સિદ્ધ કરે છે એટલે હેતુ આપે છે; તેમાં પૂર્વ પ્રમાણો કહી બતાવે છે, એટલે ઉદાહરણ આપે છે; પછી જે સિદ્ધ થયું હોય તે અમુક આકૃતિમાં વિશિષ્ટ શબ્દોથી

કહી બતાવે છે (આ ઉપનયને મળતું છે); છેવટે જે સિદ્ધ થયું હોય તે સામાન્ય શબ્દોમાં કહે છે એટલે પ્રતિજ્ઞાની પુનરુક્તિ કરે છે ( આ નિ-ગમનને મળતું છે).

**અનુમિતિ ને અનુમાન**—પ્રત્યક્ષજ્ઞાન ઇન્દ્રિય અને પદાર્થના સંયોગથી થાય છે. '**आत्मा मनसा युज्यते मन इन्द्रियेण इन्द्रियमर्थेन ततः प्रत्यक्षम्**' ( આત્મા મન સાથે, મન ઇન્દ્રિય સાથે, ઇન્દ્રિય અર્થ—પદાર્થ સાથે જોડાય છે તેથી પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થાય છે)—આમ સંસ્કૃત નૈયાયિકો માને છે. અર્થાત્ ઇન્દ્રિયોનો પદાર્થ સાથે સંયોગ થવો જોઈએ અને મનનો ઇન્દ્રિય સાથે સંયોગ થવો જોઈએ, અથવા પાશ્ચાત્ય રીતિ પ્રમાણે ઇન્દ્રિયોનો પદાર્થ સાથે સંયોગ થયા પછી તે સંયોગ જ્ઞાનતન્તુદ્વારા મગજ સુધી પહોંચવો જોઈએ. એમ થાય ત્યારેજ પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થાય છે. એ જ્ઞાનમાં ઇન્દ્રિય કરણ છે, ને ઇન્દ્રિય ને પદાર્થનો સંયોગ વ્યાપાર છે. વ્યાપાર એ જ્ઞાનનું વચલું પગથીઉં છે. કુહાડા વગર ઝાડ કપાતું નથી, માટે કુહાડો ઝાડ કાપવાની ક્રિયાનું કરણ છે; પણ કુહાડાનો સંયોગ ઝાડ સાથે થાય ત્યારેજ ઝાડ કપાય, માટે એ સંયોગ કાપવાની ક્રિયામાં વ્યાપાર કહેવાય છે. પ્રત્યક્ષજ્ઞાનમાં આ પ્રમાણે ઇન્દ્રિય કરણ છે ને ઇન્દ્રિય-નો પદાર્થ સાથેનો સંયોગ વ્યાપાર છે. વ્યાપાર એ કરણથી ઉત્પન્ન થાય છે અને કરણ જે ક્રિયા ઉત્પન્ન કરે છે તેનો લાગલોજ ઉત્પન્ન કરનાર છે. ધુમાડો જોવાથી વહ્નિનું જ્ઞાન થાય છે તે જ્ઞાન **અનુમિતિ** કહેવાય છે. એમાં અનુમાન એ કરણ છે ને પરામર્શ એ વ્યાપાર છે. અનુમાન એટલે વ્યાપ્તિજ્ઞાન. 'જ્યાં જ્યાં ધુમાડો છે ત્યાં ત્યાં વહ્નિ છે' એવું વ્યાપ્તિજ્ઞાન તે અનુમાન કહેવાય છે. એ અનુમાનથી 'વહ્નિવ્યાપ્યધૂમવાન્ આ પર્વત છે' એવું પરામર્શજ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય છે; અને એ પરામર્શ થયે 'પર્વત વહ્નિવાળો છે' એવું અનુમિતિજ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય છે.

# પ્રકરણ ૧૧મું.

## પદ અને વાક્યના પ્રકાર.

**પદના પ્રકાર**—પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકોના મત પ્રમાણે ઉદ્દેશ્ય કે વિધેય તરીકે જે આવી શકે તે પદ. જે આપણે જોઈ શકીએ કે ધારી શકીએ તેનો બોધ કરનાર તે પદ. અર્થાત્ પદ વ્યક્તિનો કે સમુદાયનો, ગુણનો કે ગુણ-સમુદાયનો બોધ કરે છે. જે પદ અમુક વ્યક્તિનો બોધ કરે છે તે **સંજ્ઞાવાચક** પદ કહેવાય છે. 'ગંગા', 'અશોક', 'હિમાલય', વગેરે એવાં પદ છે. કેટલાંક પદો સમુદાયનો બોધ કરે છે. એવાં પદો બે પ્રકારનાં છે. કેટલાંક સમુદાયનોજ બોધ કરે છે, વ્યક્તિનો બોધ કરતાં નથી; ને કેટલાંક વ્યક્તિ, તેમજ સમુદાય, બંનેનો બોધ કરે છે. પહેલા પ્રકારનાં **સમુદાયવાચક** કહેવાય છે. 'લશ્કર', 'કાફલો', 'વણજાર', વગેરે સમુદાયવાચક પદ છે. બીજા પ્રકારનાં **જાતિવાચક** પદ છે. 'ગાય', 'ચોપડી' વગેરે જાતિવાચક પદ છે. **ગુણવાચક** પદ વિશેષણ હોય કે વિશેષ્ય હોય. 'ધોળું', 'સુખી', 'પ્રામાણિક', 'મોટું', વગેરે ગુણવાચક વિશેષણ છે. 'ધોળાશ', 'સુખ', 'પ્રામાણિકપણું', 'મોટાઈ', વગેરે ગુણવાચક વિશેષ્ય છે. આ પ્રમાણે પદના પાંચ વિભાગ છે—૧ સંજ્ઞાવાચક, ૨ સમુદાયવાચક, ૩ જાતિવાચક, ૪ ગુણવાચક વિશેષણ, ૫ ગુણવાચક વિશેષ્ય.

**અન્ય દૃષ્ટિથી વિભાગ**—વળી પદના બીજા વિભાગ થઈ શકે છે. તે અમુક ધર્મનો ભાવ કે અભાવ દર્શાવે છે. જો ભાવ દર્શાવે તો ભાવવાચક અને અભાવ દર્શાવે તો અભાવવાચક કહેવાય છે. 'સુખી', 'પાપી', 'પ્રામાણિક', વગેરે પદો ભાવવાચક છે; અને 'અસુખી', 'અપાપી', 'અપ્રામાણિક', વગેરે પદો અભાવવાચક છે. વળી કેટલાંક પદો પૂર્વે ધર્મનો લોપ દર્શાવે છે, માટે લોપવાચક કહેવાય છે. 'આંધળો', 'બહેરો', 'પાંગળો', 'મુવેલો',

વગેરે એવાં પદ છે. 'ધર્મ' અને 'અધર્મ', 'ધોળું' અને 'કાળું', 'મોટું' અને 'નાનું', વગેરે એક બીજાથી ઉલટા ધર્મ દર્શાવનારાં પદ વિરોધવાચક પદ કહેવાય છે. 'રાજા' અને 'પ્રજા', 'બાપ' અને 'દીકરો', 'મા' અને 'દીકરો', વગેરે પરસ્પર અપેક્ષા રાખનાર પદ સાપેક્ષ પદ કહેવાય છે; અને 'સૂર્ય', 'ચંદ્ર', 'નદી', 'પર્વત' વગેરે પદો જે એવી અપેક્ષા દર્શાવતાં નથી તે નિરપેક્ષ પદ કહેવાય છે.

**વ્યક્તિવાચકતા અને ગુણવાચકતા**—હવે પદોની વ્યક્તિવાચકતા અને ગુણવાચકતા વિષે વિચાર કરીએ. જાતિવાચક પદ વ્યક્તિ અને ગુણ બંનેનો બોધ કરે છે. 'માણસ' એ શબ્દથી હરિ, રામ, કૃષ્ણ, વગેરે જુદી જુદી વ્યક્તિની પ્રતીતિ થાય છે, તેમજ બુદ્ધિ, વાચા, વિચાર-શક્તિ, વગેરે જે ગુણોથી દરેક મનુષ્યવ્યક્તિને મનુષ્યજાતિના વર્ગમાં મૂકીએ છીએ તે ગુણોની પણ પ્રતીતિ થાય છે. આ પ્રમાણે જાતિવાચક પદ વ્યક્તિવાચક છે તેમજ ગુણવાચક છે. સંજ્ઞાવાચક અને સમુદાયવાચક પદ માત્ર વ્યક્તિવાચક છે અને ગુણવાચક વિશેષણ કે ગુણવાચક વિશેષ્ય માત્ર ગુણવાચક છે, એ સ્પષ્ટ છે. અમુક પદાર્થને જાતિવાચક પદથી દર્શાવીએ છીએ તેનું કારણ એ છે કે તે પદાર્થમાં અમુક ગુણ છે અને તે ગુણ તે વર્ગના બધા પદાર્થમાં છે. પણ પદાર્થને સંજ્ઞાવાચક પદથી કે સમુદાય-વાચક પદથી દર્શાવવાનું કારણ તો માત્ર તેને બીજા પદાર્થોથી ઓળખાવ-વો એ છે. તેમાં અમુક ધર્મ છે એવા કારણથી તેની સંજ્ઞા પડતી નથી. તેમાં ઉપાધિ-ધર્મ તો યાદૃચ્છિક છે, એટલે આપણી ઇચ્છાથી મૂકેલો છે, સ્વાભાવિક નથી.

**સંયોજક**—આપણે આગળ જોયું કે વાકયમાં બે પદ હોય છે, ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય, અને એ બેને જોડનાર તે **સંયોજક** કહેવાય છે. પદ એક શબ્દનું બનેલું હોય કે અનેક શબ્દનું. 'ગામના ડાહ્યા માણસો આજે ચોરામાં ભેગા થાય છે', આ વાકયમાં 'ગામના ડાહ્યા માણસો' ઉદ્દેશ્ય અને 'આજે ચોરામાં ભેગા થવું' વિધેય છે.

**વ્યક્તિ વધે છે તેમ ગુણ ઘટે છે ને ગુણ વધે છે તેમ વ્યક્તિ ઘટે છે**—હવે ' ચોપડી ' અને ' સંસ્કૃત ચોપડી ' એ બેનો વિચાર કરો. ' ચોપડી ' પદ જેટલી વ્યક્તિનો બોધ કરે છે તેના કરતાં ' સંસ્કૃત ચોપડી' ઓછી વ્યક્તિનો બોધ કરે છે. પણ ' ચોપડી' જેટલા ગુણનો બોધ કરે છે તે કરતાં 'સંસ્કૃત ચોપડી' વિશેષ ગુણનો બોધ કરે છે. આ પ્રમાણે જેમ વ્યક્તિવાચકતા ઓછી થાય છે તેમ ગુણવાચકતા વધે છે અને જેમ ગુણવાચકતા ઓછી થાય છે તેમ વ્યક્તિવાચકતા વધે છે.

**પદ અને વાકય**—આ પ્રમાણે વાક્યમાં બે પદ હોય છે, ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય; અને એ બે પદને જોડનાર સંયોજક કહેવાય છે. બે પદની વચ્ચે મળતાપણું છે કે નહિ તે વાક્યથી જણાય છે. 'ખાંડ' અને ' મીઠી' એ બે પદ વચ્ચે મળતાપણું હોય તો આપણે 'ખાંડ મીઠી છે' એમ કહીએ છીએ, અને મળતાપણું ન હોય તો 'ખાંડ મીઠી નથી' એમ કહીએ છીએ. આ પ્રમાણે બે પદ વચ્ચે મળતાપણું કે નહિ મળતાપણું દર્શાવનાર તે વાક્ય કહેવાય છે. યાદ રાખવું કે પદ અને વાક્યથી જે **વિચાર** સૂચવાય તેની સાથેજ ન્યાયશાસ્ત્રને સંબંધ છે, માત્ર **શબ્દો** સાથે નથી. **શબ્દો** વ્યાકરણશાસ્ત્રનો વિષય છે અને **વિચાર**, ન્યાયશાસ્ત્રનો વિષય છે એ ભૂલવું નહિ.

**સંયોજકનું સ્વરૂપ**—સંયોજક ' હો ' ધાતુના વર્તમાનરૂપથી દર્શાવાય છે, અને ન્યાયશાસ્ત્રના નિયમો લાગુ પાડવા માટે સંયોજક ' હો ' ધાતુના વર્તમાનરૂપમાં આવે એવી રીતે બધાં વાક્યોનું પરિવર્તન કરવું પડે છે. જેમકે ' અતિશય પરિચય તિરસ્કારને જન્મ આપે છે, ' આ વાકયનું પરિવર્તન ' અતિશય પરિચય તિરસ્કારને જન્મ આપનાર છે ', એમ થાય છે. આમાં ' અતિશય પરિચય ' એ ઉદ્દેસ્ય, ' તિરસ્કારને જન્મ આપનાર' એ વિધેય, અને ' છે ' એ સંયોજક છે. ' પક્ષીઓ દોડે છે', એમાં 'પક્ષીઓ ' ઉદ્દેસ્ય, ' દોડનાર ', વિધેય, અને ' છે ' સંયોજક છે. અર્થ બદલાય નહિ એ બાબત પર ધ્યાન આપી ન્યાયશાસ્ત્રના નિયમો લાગુ પાડવાને

અનુકૂળ સ્વરૂપમાં વાક્યોનું પરિવર્તન કરી શકાય છે.

**વાક્યોના વિભાગ**—વાક્યોના ત્રણ વિભાગ છે, નિશ્ચયવાચક, સંકેતવાચક, અને પક્ષવાચક. ૧ 'સુવર્ણ પીળું છે' એ અને એવાં વાક્યો નિશ્ચયવાચક છે. સંકેત કે શરત બતાવનાર વાક્યો સંકેતવાચક કહેવાય છે. જેમકે 'જો તમે મારો ઉપદેશ માનશો તો સુખી થશો.' બે કે વધારે કોટિ કે પક્ષ દર્શાવનાર વાક્ય પક્ષવાચક કહેવાય છે; જેમકે 'હિંદુઓ શિવપૂજક છે કે વિષ્ણુપૂજક છે.'

**સ્વરૂપને અનુસરતા વાક્યવિભાગ**—પણ વાક્યના વિશેષ અગત્યના વિભાગ નીચે પ્રમાણે છે. સંયોજક સાથે નકાર જોડાયલો હોય કે ન જોડાયલો હોય. જો જોડાયલો હોય તો વાક્ય **નિષેધવાક્ય** અને ન જોડાયલો હોય તો **વિધિવાક્ય** કહેવાય છે. 'તે મનુષ્ય ડાહ્યો છે' એ વિધિવાક્ય અને 'તે મનુષ્ય ડાહ્યો નથી' એ નિષેધવાક્ય છે. હકારવાચક વિધિવાક્ય ને નકારવાચક નિષેધવાક્ય છે. આ વિભાગો વાક્યના **સ્વરૂપને** અનુસરીને છે.

**પ્રદેશને અનુસરતા વાક્યવિભાગ**—વળી વાક્યમાં જે કંઈ વિધાન કર્યું હોય તે ઉદ્દેશ્યના એકદેશને—થોડા ભાગને—કે સર્વદેશને—બધા ભાગને—લાગુ પડે. જેમકે 'સર્વ મનુષ્ય મર્ત્ય—મરણશીલ **છે**' એમાં મર્ત્યતા વિધાન કરી છે તે ઉદ્દેશ્ય મનુષ્યના સર્વદેશને, અર્થાત્, સર્વ મનુષ્યને, લાગુ પડે છે; પણ 'કેટલાંક મનુષ્ય સદ્ગુણી છે' એમાં સદ્ગુણનું વિધાન ઉદ્દેશ્યના થોડાક પ્રદેશનેજ (ભાગનેજ) લાગુ પડે છે. પ્રથમ પ્રકારનાં વાક્ય સર્વદેશી કે સાર્વત્રિક વાક્ય અને બીજા પ્રકારનાં વાક્ય એકદેશી કે વિશિષ્ટ વાક્ય કહેવાય છે. વાક્યના આ વિભાગો પ્રદેશને અનુસરીને છે.

**વાક્યના ચાર ભાગ**—આમ સ્વરૂપ અને દેશને અનુસરીને ચાર વિભાગ થાય છે. બે પ્રકારનું મિશ્રણ કરવાથી નીચેના ચાર વિભાગો થાય છે.

૧ સર્વદેશી વિધિ—'સર્વ મનુષ્ય મરણાધીન છે'.

'સર્વ **क**, **ग** છે'.

૨ સર્વદેશી નિષેધ—'કોઈ મનુષ્ય પશુ નથી'.
'કોઈ **क**, **ग** નથી'.

૩ એકદેશી વિધિ—'કેટલાંક મનુષ્ય પ્રામાણિક છે'.
'કેટલાક **क**, **ग** છે'.

૪ એકદેશી નિષેધ—'કેટલાંક મનુષ્ય પ્રામાણિક નથી'.
'કેટલાક **क**, **ग** નથી'.

**અંગ્રેજી**માં આ વાક્યોને સંક્ષેપમાં અનુક્રમે '**ए**', '**ई**', '**आइ**', અને '**ओ**' કહે છે.

**સંજ્ઞાવાચક કે સમુદાયવાચક ઉદ્દેશ્યવાળાં વાક્ય સર્વદેશી**—જે વાક્યોમાં ઉદ્દેશ્ય સંજ્ઞાવાચક કે સમુદાયવાચક પદ હોય તે વાક્યો સર્વદેશી છે. 'ગંગા પવિત્ર નદી છે', 'કાફલો ઉતાવળો ચાલે છે', એમાં ઉદ્દેશ્યના સર્વદેશને 'પવિત્રતા' અને 'ઉતાવળે ચાલવું' લાગુ પડે છે, માટે વાક્ય **ए** છે.

'આ નદી પવિત્ર છે', અહિં 'નદી'ની પૂર્વે 'આ' વિશેષણ મૂકવાથી 'આ નદી'નો અર્થ કોઈ સંજ્ઞાવાચક નદી જેવો થાય છે. માટે 'આ નદી' જેવાં પદ 'સંજ્ઞાવાચક' સમજવાં. અને 'આ નદી પવિત્ર છે', એવાં વાક્ય 'સર્વદેશી' સમજવાં.

**અનિશ્ચિત વાક્યો**—કેટલાંક વાક્યોનાં સ્વરૂપ ઉપરથી તે સર્વદેશી છે કે એકદેશી તે કહી શકાતું નથી. 'ધાતુઓ ભારે છે', 'મનુષ્યો બુદ્ધિમાન્ છે', આવાં વાક્યો અનિશ્ચિત વાક્યો કહેવાય છે. આવે સ્થળે અર્થ જોઈ વાક્ય **ए** છે કે **आइ** તેનો નિર્ણય કરવો. જ્યાંસુધી અનિશ્ચિત વાક્યોનો અર્થ નક્કી થઈ શકે નહિ, ત્યાંસુધી ન્યાયશાસ્ત્રના નિયમો તેમને લાગુ પાડી શકાય નહિ.

**પદોની વ્યાપકતા**—હવે વાક્યોમાં પદોની વ્યાપકતા વિષે વિચાર કરીએ. વ્યાપકતા એટલે સર્વદેશને લાગુ પડવું કે એકદેશને લાગુ પડવું તે. 'સર્વ મનુષ્ય પ્રાણી છે', આ **ए** વાક્યમાં ઉદ્દેશ્ય 'મનુષ્ય' સર્વદેશી

છે, પણ વિધેય 'પ્રાણી' એકદેશી છે. 'મનુષ્ય' પદ સર્વ મનુષ્યને લાગુ પાડયું છે, પણ 'પ્રાણી' પદ સર્વ પ્રાણીને લાગુ પાડયું નથી; કારણ કે મનુષ્ય સિવાય બીજાં ઘણાં પ્રાણી છે. 'સર્વ મનુષ્ય પ્રાણી છે' એ વાક્યના ઉદ્દેશ્યવિધેયનું પરિવર્તન કરીએ તો 'કેટલાંક પ્રાણી સર્વ મનુષ્ય છે' એમ કહેવાય, 'સર્વ પ્રાણી સર્વ મનુષ્ય છે' એમ કહેવાય નહિ. સંજ્ઞાવાચક, સમુદાયવાચક, જાતિવાચક, ગુણવાચક વિશેષણ, અને ગુણવાચક વિશેષ્ય, એ પાંચ પ્રકારનાં પદમાંથી સંજ્ઞાવાચક અને સમુદાયવાચક પદો હમેશ સર્વદેશી છે. 'ગંગા પવિત્ર છે', 'લશ્કર પરાજય પામ્યું', એ વાક્યોમાં 'ગંગા' અને 'લશ્કર' એટલે આખી ગંગા અને બધું લશ્કર; અર્થાત્, એ પદો સર્વદેશી છે. બાકીના ત્રણ પ્રકારનાં પદ માટે નીચેના બે નિયમો છે:—

**બે નિયમો.—**

( ૧ ) બધાં સર્વદેશી વાક્યોમાં ઉદ્દેશ્ય હમેશ સર્વદેશી ( અવચ્છિન્ન ) હોય છે.

( ૨ ) બધાં નિષેધવાક્યોમાં વિધેય હમેશ સર્વદેશી હોય છે.

પ્રથમ નિયમ સ્પષ્ટજ છે. 'મનુષ્યમાત્ર પ્રાણી છે' એવાં સર્વદેશી વિધિવાક્યમાં 'મનુષ્ય' સર્વદેશી છે; કેમકે પ્રાણિત્વ એકેએક મનુષ્યને લાગુ પાડયું છે, વિધાન ઉદ્દેશ્યના સર્વદેશને લાગુ પાડ્યું છે. 'કોઈ પણ મનુષ્ય દેવ નથી' એવાં સર્વદેશી નિષેધવાક્યોમાં પણ 'મનુષ્ય' સર્વદેશી છે; કેમકે દેવત્વનો નિષેધ સર્વ મનુષ્યને લાગુ પાડ્યો છે, અર્થાત્, નિષેધ ઉદ્દેશ્યના સર્વદેશને લાગુ પાડ્યો છે.

હવે બીજો નિયમ તપાસીએ. બધાં નિષેધવાક્યોમાં વિધેયના સર્વ પ્રદેશમાંથી ઉદ્દેશ્ય બાતલ કર્યો હોય છે. 'કોઈ પણ મનુષ્ય દેવ નથી', 'કેટલાંક મનુષ્ય ડાહ્યાં નથી' એમ કહીએ એટલે દેવના અને ડાહ્યા મનુષ્યના આખા વર્ગમાંથી મનુષ્યને બાતલ કરીએ છીએ. આખા વર્ગમાંથી

બાતલ કરતા પહેલાં આપણે આખો વર્ગ બરાબર તપાસવો જોઈએ. ધારો કે હું એમ કહું કે 'આ ચોપડીમાં કોરાં પાનાં નથી'. એ તો સ્પષ્ટ છે કે આ ચોપડીનાં પાનાં બરાબર જોયા વગર મારાથી આવો નિષેધ કરાય નહિ. આરંભમાં, વચ્ચે, કે છેવટે જો કોરાં પાનાં હોય તો મારૂં કહેવું ખોટું થાય; માટે એ ચોપડીનાં બધાં પાનાંની બરાબર તપાસ કર્યા વગર એ ચોપડીનાં બધાં પાનાંના વર્ગમાંથી કોરાં પાનાંનો નિષેધ કરાય નહિ. તેમજ 'આ બાગમાં ગુલાબનાં ફૂલ નથી' એમ કહીએ ત્યારે બાગમાંનાં બધાં ફૂલમાંથી ગુલાબનાં ફૂલનો નિષેધ કરીએ છીએ. આવાં વાકયોમાં વિધેયના સર્વ પ્રદેશમાંથી ઉદ્દેશ્યનો નિષેધ કરીએ છીએ, માટે વિધેય સર્વદેશી છે. હવે **ओ** વાક્ય તપાસીએ. 'કેટલાંક ગુલાબ વાડીમાં નથી' આવાં વાકયોમાં વાડીનાં તમામ વૃક્ષોમાંથી કેટલાંક ગુલાબને બાતલ કરીએ છીએ. આ પ્રમાણે **ई** અને **ओ** બંને પ્રકારનાં વાકયોમાં વિધેયના આખા પ્રદેશમાંથી ઉદ્દેશ્યનો નિષેધ કરવાનો છે, અર્થાત્, બધાં નિષેધવાકયોમાં વિધેય સર્વદેશી છે.

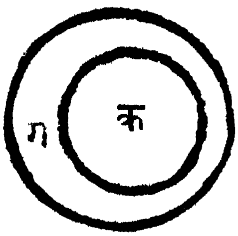
**સર્વદેશી નિષેધ કરતા પહેલાં બારીક તપાસની જરૂર**—આ ઉપરથી જણાશે કે કોઈ પણ ધર્મનું વિધાન કરવા કરતાં નિષેધ કરવામાં વિશેષ તપાસની જરૂર છે.

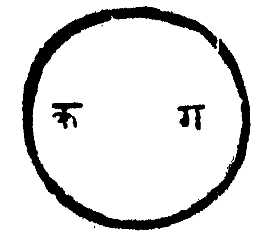
**ઉપસંહાર**—**ए, ई, आइ,** અને **ओ** એ ચાર વાકયોને ઉપલા બે નિયમ લાગુ પાડતાં માલમ પડશે કે **ए** વાક્ય પ્રથમ નિયમને અનુસરે છે, અર્થાત્, એમાં ઉદ્દેશ્ય સર્વદેશી છે. **ई** વાક્ય બંને નિયમને અનુસરે છે, અર્થાત્, એમાં ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય બંને સર્વદેશી છે. **आइ** એકે નિયમને અનુસરતું નથી, કેમકે એમાં ઉદ્દેશ્ય કે વિધેય એકે સર્વદેશી નથી, બંને એકદેશી છે. **ओ** વાક્ય બીજા નિયમને અનુસરે છે; અર્થાત્, એમાં વિધેય સર્વદેશી છે.

**યૂલરનાં ચિત્રો**—યૂલર નામનો જર્મન ગણિતશાસ્ત્રી અને નૈયાયિક જુદાં જુદાં વાકયોમાં ઉદ્દેશ્ય અને વિધેયની વ્યાપકતા નીચે પ્રમાણે ચિત્રથી દર્શાવે છે:—

**ए** વાક્યમાં ઉદ્દેશ્ય સર્વદેશી છે, પણ વિધેય એકદેશી છે. 'બધાં ચોપગાં પ્રાણી છે' એમાં 'ચોપગાં' સર્વદેશી છે, પણ 'પ્રાણી' એકદેશી છે, સર્વદેશી નથી; કેમકે બધાં ચોપગાં કંઈ બધાં પ્રાણી નથી. મનુષ્ય, વાંદરાં વગેરે પ્રાણી ચોપગાં નથી. ચિત્રથી આ બાબત નીચે પ્રમાણે દર્શાવાય:—

'બધો **क**, **ग** છે' એ **ए** વાક્ય છે. વર્તુલો વડે આ વાક્ય એક વર્તુલને બીજા વર્તુલની અંદર દોરીને દર્શાવાય. 'બધા સમબાજુ ત્રિકોણો સમકોણ છે', એવાં વાક્યોના અર્થમાં 'બધો **क**, **ग** છે' એમાં **क** અને **ग** એકજ વર્તુલ વડે દર્શાવાય.

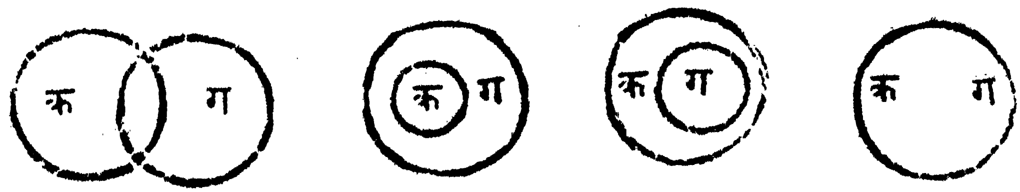



'કોઈ પણ **क**, **ग** નથી'. એવાં **ई** વાક્યમાં **ग**ના ધર્મનો તમામ **क**-માંથી નિષેધ કર્યો છે, તેમજ **क**નો નિષેધ તમામ **ग**માંથી કર્યો છે, માટે બે ભિન્ન વર્તુલથી **क** અને **ग** દર્શાવાશે.

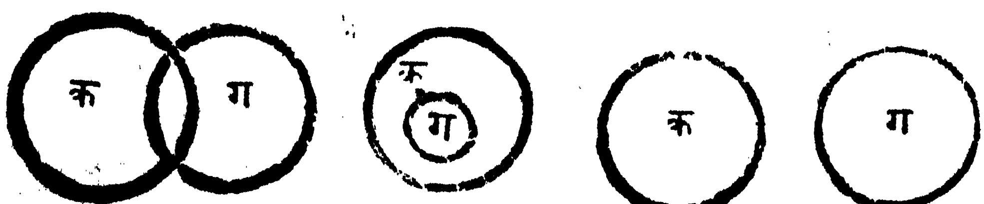



'કેટલાક **क**, **ग** છે' એ **आइ** વાક્ય છે. એમાં **क**નું એકદેશિત્વ સ્પષ્ટ છે. **ग** પણ એકદેશી છે. 'કેટલાંક ફળ ખાવાલાયક છે' આ વાક્યનું તાત્પર્ય એવું નથી કે ફળ સિવાય કંઈ ખાવાલાયક છેજ નહિ. માટે 'ખાવાલાયક ચીજ' એ વિધેય સર્વદેશી નથી, પણ એકદેશી છે. **आइ** વાક્યમાં **क** અને **ग** નીચે પ્રમાણે વર્તુલો વડે યૂલર દર્શાવે છે.




‘ કેટલાક ’નો અર્થ અનિશ્ચિત હોવાને લીધે યૂલર બીજું, ત્રીજું, અને ચોથું વર્તુલ કાઢે છે. ન્યાયશાસ્ત્રમાં ‘ કેટલાક ’ નો અર્થ ‘ઓછામાં ઓછો એક, બધા પણ હોય ’ એવો સમજવાનો છે.

‘ કેટલાક **क**, **ग** નથી ’ એ **ओ** વાક્યમાં ઉદ્દેશ્ય એકદેશી છે એ તો સ્પષ્ટ છે. વિધેય સર્વદેશી છે એ ઉપર દર્શાવ્યું છે. આમાં **क** અને **ग** નીચેનાં વર્તુલો વડે યૂલર દર્શાવે છે:—




‘ કેટલાક ’નો અર્થ ‘ અનિશ્ચિત ’ હોવાથી **क** અને **ग** બીજી, ત્રીજી, ને ચોથી આકૃતિ વડે યૂલર દર્શાવે છે.

# પ્રકરણ ૧૨મું.

## વિધેયના વિભાગ.

**વિધેયના પ્રકાર**—વાક્યમાં ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય વચ્ચેનો સંબંધ એક પ્રકારનો નથી. ‘ મનુષ્ય પ્રાણી છે ’ એ વાક્યમાં વિધેય વ્યાપક છે અને ઉદ્દેશ્ય વ્યાપ્ય છે. વિધેયનો પ્રદેશ વિશેષ વિસ્તારવાળો છે, અને તેની અંદર નાના વર્ગો, જેવા કે વિચારવાન્ પ્રાણી, ડાહ્યાં પ્રાણી વગેરે અન્તર્ભૂત છે. મોટા વર્ગમાં નાના વર્ગો અન્તર્ભૂત થાય છે ત્યારે મોટા વર્ગને

વ્યાપકવર્ગ અને નાના વર્ગને વ્યાપ્યવર્ગ કહે છે. પ્રાણી એ વ્યાપકવર્ગ અને મનુષ્ય એ વ્યાપ્યવર્ગ છે. એ સાપેક્ષ શબ્દો છે, 'મનુષ્ય' 'પ્રાણી' સાથે સરખાવતાં વ્યાપ્યવર્ગ છે, પણ તે 'હિંદુ' સાથે સરખાવતાં વ્યાપકવર્ગ છે. 'મનુષ્ય ભણી શકે એવો છે' એ વાક્યમાં વિધેય 'ભણી શકે એવો' ઉદ્દેશ્યનો ધર્મ છે. 'મનુષ્ય વિચારશીલ છે' એ વાક્યમાં વિધેય ઉદ્દેશ્યનો ભેદક છે. એટલે એ ધર્મથી મનુષ્યરૂપ વ્યાપ્યવર્ગ પ્રાણિરૂપ વ્યાપકવર્ગથી જુદો પડે છે. 'મનુષ્ય માંદો છે' એમાં 'માંદો' એ ઉદ્દેશ્યનો ધર્મ છે; પણ એ ધર્મથી મનુષ્ય વ્યાપકવર્ગથી જુદો પડતો નથી, એટલે એ ધર્મ ભેદક નથી; તેમજ એ ધર્મ 'ભણી શકે એવો' કે જેને મનુષ્ય સાથે નિયત (હમેશનો) સંબંધ છે એવો પણ નથી. એવા અનિયત ધર્મને ઉપાધિ કહે છે.

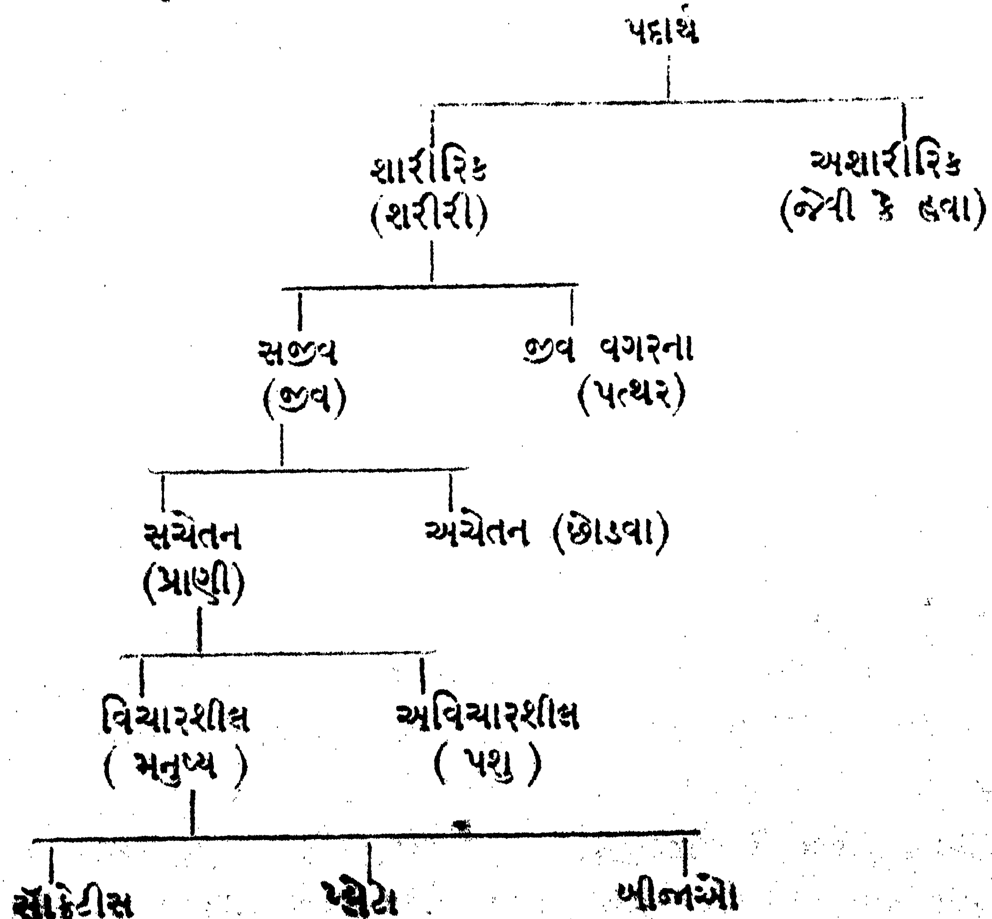
**પોર્ફાયરિના વિભાગો**—પોર્ફાયરિ નામના નૈયાયિકે વિધેયના પાંચ વિભાગ કર્યા છે, ૧ વ્યાપકવર્ગ. ૨ વ્યાપ્યવર્ગ, ૩ ભેદક, ૪ ધર્મ, અને ૫ ઉપાધિ.

જે વિસ્તૃત વર્ગની અંદર નાના વર્ગો સમાયલા હોય તે વિસ્તૃત વર્ગને વ્યાપકવર્ગ કહે છે અને નાના વર્ગોને તે વિસ્તૃત વર્ગના સંબંધમાં વ્યાપ્યવર્ગ કહે છે. આ પ્રમાણે વ્યાપકવર્ગ અને વ્યાપ્યવર્ગ એ ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણે સાપેક્ષ પદ છે. ત્રિકોણ એ વ્યાપકવર્ગ છે અને સમબાજુ ત્રિકોણ, સમદ્વિબાજુ ત્રિકોણ, સમકોણ ત્રિકોણ, વિષમકોણ ત્રિકોણ વગેરે ત્રિકોણના વિભાગો વ્યાપ્યવર્ગ છે. વળી ત્રિકોણ જે પોતાના વિભાગના સંબંધમાં વ્યાપકવર્ગ છે તે આકૃતિના સંબંધમાં વ્યાપ્યવર્ગ છે; કેમકે તે એક જાતની આકૃતિ છે.

**પર સામાન્ય ને અપર સામાન્ય**—આને મળતા વિભાગો સંસ્કૃત ન્યાયશાસ્ત્રમાં પર સામાન્ય અને અપર સામાન્ય છે. પણ સામાન્ય કે જાતિ એ તો વ્યાપ્યવર્ગ અને વ્યાપકવર્ગમાં રહેનારો ધર્મ છે, વ્યાપ્યવર્ગ કે વ્યાપકવર્ગ નથી. '**नित्यमेकमनेकानुगतं सामान्यम्**' એવું લક્ષણ સંસ્કૃત નૈયાયિકો સામાન્યનું આપે છે. એટલે સામાન્ય નિત્ય (અવિનાશી) છે, એક છે,

અને અનેકમાં સમવાય સંબંધથી રહેલું છે. જાતિ ને વ્યક્તિ, ગુણ ને ગુણી, ક્રિયા ને ક્રિયાવાન્—આ યુગલોમાં એ વચ્ચેના સંબંધને નૈયાયિકો સમવાય કહે છે. એમાંનું એક બીજા વિના રહી શકતું નથી, એવો એ બે વચ્ચે અવિનાભાવ સંબંધ છે. સામાન્યના પર સામાન્ય અને અપર સામાન્ય એવા બે વિભાગ છે. પર સામાન્ય એ અધિકવૃત્તિ એટલે અધિક પદાર્થોમાં રહેલું સામાન્ય છે અને અપર સામાન્ય એ ન્યૂનવૃત્તિ એટલે ઓછા પદાર્થોમાં રહેલું સામાન્ય છે. મનુષ્યત્વ એ પર સામાન્ય અને બ્રાહ્મણત્વ એ અપર સામાન્ય છે; તેમ પ્રાણિત્વના સંબંધમાં મનુષ્યત્વ અપર સામાન્ય છે.

**પોર્ફાયરિનું વૃક્ષ**—વ્યાપકવર્ગ અને વ્યાપ્યવર્ગને સમજાવવા પોર્ફાયરિ નીચેનું વૃક્ષ આપે છે:—



**વ્યાપ્ય, વ્યાપક, ને વ્યાપ્યવ્યાપક**—અહિં પદાર્થ એ અતિવિસ્તૃત વર્ગ છે, એ વ્યાપકવર્ગ છે, વ્યાપ્યવર્ગ થઈ શકતો નથી. તેમજ **સૉક્રેટીસ, પ્લેટો** વગેરે વ્યાપ્ય છે, વ્યાપક નથી. શરીરી, જીવ, સચેતન, અને મનુષ્ય વ્યાપ્ય અને વ્યાપક બંને છે. એને વ્યાપ્યવ્યાપક કહી શકાય.

**વ્યાપ્યવ્યાપક વર્ગ અને ધર્મ**—વ્યાપકવર્ગ તેના કોઈ પણ વ્યાપ્યવર્ગ કરતાં વિશેષવ્યક્તિવાચક છે, પણ ન્યૂનગુણવાચક છે. દાખલા તરીકે પ્રાણી એ વ્યાપકવર્ગ વિચારશીલ પ્રાણી કે મનુષ્ય એ વ્યાપ્યવર્ગના કરતાં વિશેષ વ્યક્તિનો વાચક છે; કેમકે એમાં અવિચારશીલવર્ગ પણ સમાયલો છે; પરંતુ ગુણવાચકતાનો વિચાર કરીશું તો એથી ઉલટું માલમ પડશે. પ્રાણી મનુષ્ય કરતાં ન્યૂનગુણવાચક છે. મનુષ્યમાં પ્રાણીના તો તમામ ગુણ છેજ અને તે ઉપરાંત વિચારશીલતા એ વિશેષ છે. એ ગુણથી મનુષ્ય પશુથી જુદો પડે છે, માટે એને ભેદક કહે છે. ધારો કે આપણે **પોર્ફાયરિના** ઝાડમાં દર્શાવેલા **પ્લેટો** વિષે આ પ્રમાણે પ્રશ્ન પૂછીએ. **પ્લેટો** કોણ છે ? માણસ. માણસ કોણ છે ? વિચારશીલ પ્રાણી. માણસ એ વ્યાપ્ય, પ્રાણી વ્યાપક, અને વિચારશીલ ભેદક છે. ત્યારે પ્રાણી એટલે શું ? જેને લાગણી, ચેતના છે તેવો સજીવ; કેમકે છોડવા સજીવ છે, પણ તેને ચેતના નથી. અહિં સજીવ એ વ્યાપક, પ્રાણી એ વ્યાપ્ય, અને ચેતનાવાળું કે સચેતન એ ભેદક છે. પણ સજીવ એટલે શું ? એક જાતનો શરીરી. શરીરીના બે પ્રકાર છે, સજીવ અને અજીવ (પત્થર વગેરે). અહિં સજીવ એ વ્યાપ્ય, શરીરી એ વ્યાપક, અને જીવ એ ભેદક છે. શરીરી એટલે શું ? એ એક પદાર્થ છે, પદાર્થ વ્યાપક, શરીરી વ્યાપ્ય, અને શરીર ભેદક છે. પણ પદાર્થ એટલે શું ? પદાર્થ એટલે પદાર્થજ. એનાથી કોઈ વિશેષ વિસ્તૃત વર્ગ નથી.

**નિયત ધર્મ ને ભેદક ધર્મ**—ધર્મ એ વિધેયનો ચોથો વિભાગ છે. વ્યાપકવર્ગથી ઓળખાવનાર ધર્મને આપણે ભેદક ધર્મ કહ્યો છે. જે ધર્મ

વ્યાપ્યવર્ગનો ભેદક નથી, પરંતુ ભેદક ધર્મથી અનુમેય થાય છે તેને **નિયત** ધર્મ કહે છે. જેમકે ' વિચારશીલ ' એ મનુષ્યનો ઇતર પ્રાણીથી ભેદક ધર્મ છે; પરંતુ 'રસોઈ કરવી' એ ધર્મ એવો ભેદક નથી. 'વિચારશીલતા' ઉપરથી એ ધર્મ અનુમેય છે; કેમકે જે વિચાર કરી શકે છે તેજ રાંધી શકે છે. આવો ધર્મ નિયત ધર્મ કહેવાય છે. 'સમકોણત્વ' એ સમબાજુ ત્રિકોણનો એવો નિયત ધર્મ છે. 'સમબાજુપણું ' એ ભેદક ધર્મ છે.

**ઉપાધિ**—વિધેયનો પાંચમો વિભાગ ઉપાધિ કે અનિયત ધર્મ છે. જે ધર્મ ભેદક નથી તેમજ નિયત ધર્મ નથી તે **ઉપાધિ** કહેવાય છે. 'માણુસ માંદો છે' એમાં 'માંદો' એ ઉપાધિ છે. એ ધર્મથી માણુસ બીજાં પ્રાણીઓથી જુદો પડતો નથી. માટે એ ભેદક નથી; તેમજ એ ધર્મ કંઈ ભેદક ધર્મથી અનુમાન થઈ શકે એવો ધર્મ નથી; કેમકે જે વિચારશીલ પ્રાણી હોય તે માંદું હોવું જોઈએ એમ અનુમાન થતું નથી. જો 'માંદો' ને બદલે 'ભૂમિતિ વાંચી શકે એવું' એવો ધર્મ કહ્યો હોય તો તે ધર્મ ભેદક ધર્મથી અનુમેય છે; કેમકે જે વિચારશીલ હોય તે ભૂમિતિ વાંચી શકે છે. માટે 'માંદો' એ અનિયત ધર્મ કે ઉપાધિ છે.

**વિભાજ્ય ને અવિભાજ્ય ઉપાધિ**—ઉપાધિના બે પ્રકાર છે, વિભાજ્ય અને અવિભાજ્ય. ' કેટલાંક માણુસ માંદાં છે' એમાં 'માંદાં' એ ઉપાધિ વિભાજ્ય છે; કેમકે એ ધર્મ 'માણુસ' થી છૂટો પડી શકે એવો છે. પણ 'કેટલાંક માણુસ હિંદુ છે' એમાં 'હિંદુ' એ ઉપાધિ છૂટો પડી શકે એવો નથી, માટે અવિભાજ્ય કહેવાય છે.

**લક્ષણવાક્ય ને વિસ્તૃતવાકયો**—આ પ્રમાણે વિધેયના પાંચ વિભાગ છે. એ પાંચ વિભાગના સંબંધમાં વાકયના બે પ્રકાર થાય છે. પ્રથમ ત્રણ પ્રકારના વિધેયમાં, એટલે વિધેય વ્યાપકવર્ગ, વ્યાપ્યવર્ગ, કે ભેદકધર્મ હોય ત્યારે, વિધેય ઉદ્દેશ્યનો અર્થાન્તર છે, માત્ર ઉદ્દેશ્યનો અર્થ દર્શાવે છે. ઉદ્દેશ્યનો અર્થ જાણુતા હોઈએ તો એવાં વાકયોમાં વિધેયથી કંઈ વિશેષ જ્ઞાન મળતું નથી. એવાં વાકયો લક્ષણને મળતાં છે, માટે એ **લક્ષણ-**

**વાક્ય કે સ્વરૂપવાક્ય** કહેવાય છે. 'ત્રિકોણ એ ત્રણ બાજુથી ઘેરાયલી આકૃતિ છે' એ એવું વાક્ય છે. છેલ્લા બે પ્રકારના વિધેયમાં ઉદ્દેશ્યના કરતાં વિધેયથી જુદું જ્ઞાન મળે છે, ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય પર્યાયશબ્દ નથી. જેમકે 'એક ત્રિકોણની બાજુઓ ત્રણ ફુટ લાંબી છે' એ વાક્યમાં **વિધેય** ઉદ્દેશ્યનો પર્યાય નથી, પણ વિશેષ-અર્થવાચક છે. આવાં વાક્ય **વિસ્તૃતવાક્ય** કહેવાય છે. 'મનુષ્ય પ્રાણી છે' એ લક્ષણવાક્ય છે, પણ 'મનુષ્ય ગોરો છે કે કાળો છે' એ વિસ્તૃતવાક્ય છે.

# પ્રકરણ ૧૩મું.

## લક્ષણ અને વર્ણન.

**લક્ષણ ને વર્ણનનો ભેદ**—પદનું લક્ષણ આપવું એટલે તેના ગુણને પ્રકટ કરવા. જે પદમાં ગુણવાચકતા નથી તે પદનું લક્ષણ આપી શકાય નહિ. સંજ્ઞાવાચક અને સમુદાયવાચક પદ ગુણવાચક નથી, માટે તેનું લક્ષણ અપાય નહિ. આપણે તેનું વર્ણન આપી શકીએ પણ લક્ષણ આપી શકીએ નહિ; કેમકે એમાં ગુણવાચકતા નથી, પણ વ્યક્તિવાચકતા છે એમ અગાઉના પ્રકરણમાં દર્શાવ્યું છે. 'ગંગા' એ સંજ્ઞાવાચક પદનું વર્ણન આપી શકાય કે 'એ એક નદી છે, હિમાલય પર્વતમાંથી નીકળે છે, અને બંગાળાના ઉપસાગરને મળે છે.' 'લશ્કર' એ સમુદાયવાચક પદને વિષે એવું વર્ણન આપી શકીએ કે 'એ સિપાઈઓનો સમૂહ છે, અને કવાયદ આપી શત્રુ સામા લડવાને તૈયાર રાખવામાં આવે છે'. આ વર્ણન કહેવાય, લક્ષણ ન કહેવાય. લક્ષણ એટલે પદમાં જે ધર્મ કે ગુણ હોય તે પ્રકટ કરવા. લક્ષણથી ગુણવાચક પદના ગુણ પ્રકટ થાય છે અને બીજાં પદથી તે પદ શી રીતે જુદું પડે છે તે ઓળખાઈ આવે છે. વર્ણનથી ગુણવાચક પદ

વિષે તેના ગુણ સિવાય વિશેષ હકીકત મળે છે અને જે પદ ગુણવાચક નથી તેને વિષે તેનો અર્થ સમજાય એવી વિસ્તીર્ણ હકીકત મળે છે.

**અનિશ્ચિત અને અપૂર્ણ લક્ષણ**—ત્રિકોણ, ચોરસ, વગેરે શાસ્ત્રીય કે પારિભાષિક પદોના ધર્મ નિયત એટલે ચોકસ છે, માટે એવાં પદનાં લક્ષણ નિશ્ચિત છે; પરંતુ મનુષ્ય, પ્રાણી, વૃક્ષ, પ્રકાશ, ઉષ્ણતા વગેરે પદોનાં લક્ષણ એવાં નિશ્ચિત નથી. હાલના આપણા જ્ઞાન પ્રમાણે આપણને એ પદોનાં લક્ષણ ચોકસ લાગે; પરંતુ ભવિષ્યમાં આપણા જ્ઞાનમાં વધારો થાય અને એ લક્ષણ અપૂર્ણ લાગે; માટે એવાં પદનાં લક્ષણ પારિભાષિક પદનાં લક્ષણ જેવાં ચોકસ કે પૂર્ણ ન કહેવાય. ‘ મનુષ્ય વિચારશીલ પ્રાણી છે ’ એમ મનુષ્યનું લક્ષણ આપવાથી મનુષ્ય ઇતર પ્રાણીથી કઈ બાબતમાં જુદો પડે છે તે સમજાય છે; પરંતુ મનુષ્યના તમામ ધર્મ કંઈ એ લક્ષણમાં આવતા નથી. આવાં લક્ષણો અપૂર્ણ છે. વળી ઇતર પ્રાણીથી મનુષ્યના ભેદક ધર્મો હાલ જેટલા જાણીતા છે તેથી વિશેષ ભવિષ્યમાં શોધી કઢાય, માટે એ લક્ષણ ત્રિકોણ જેવાં પારિભાષિક પદોનાં લક્ષણ જેવું ચોકસ કે શુદ્ધ નથી. પણ એવાં લક્ષણથી આપણે એક પદને બીજાં પદ સાથે સરખાવી શકીએ છીએ અને તેના ભેદક ધર્મ જાણીએ છીએ; એટલે લક્ષણનો સામાન્ય હેતુ સફળ થાય છે.

**લક્ષણ વ્યાપકવર્ગ ને ભેદક ધર્મનું બનેલું છે**—‘મનુષ્ય વિચારશીલ પ્રાણી છે’ એ ‘મનુષ્ય’ પદના લક્ષણ ઉપરથી માલમ પડશે કે પદનું લક્ષણ તેના વ્યાપકવર્ગ અને ભેદક ધર્મ આપવાથી થાય છે. આપણે ગયા પ્રકરણમાં જોયું કે વ્યાપ્યવર્ગનો ધર્મ વ્યાપકવર્ગના ધર્મ અને ભેદક ધર્મની બરોબર છે. ‘ મનુષ્ય ’ એ વ્યાપ્યવર્ગ છે અને એનું લક્ષણ આપવામાં એનો વ્યાપકવર્ગ શોધી કાઢવો અને તે વર્ગ વ્યાપ્યવર્ગથી કયા ધર્મમાં જુદો પડે છે તે શોધી કાઢવું. ‘મનુષ્ય’ એ વ્યાપ્યવર્ગનો વ્યાપકવર્ગ ‘પ્રાણી’ છે અને ભેદક ધર્મ ‘ વિચારશીલતા ’ છે. સામાન્ય રીતે આ પ્રમાણે પદનાં લક્ષણ અપાય છે.

**લક્ષણના સામાન્ય નિયમો**—લક્ષણને માટે નીચેના સામાન્ય નિયમો છે:—

( ૧ ) લક્ષણમાં લક્ષ્ય પદના ધર્મ કરતાં ઓછા કે વત્તા આવવા ન જોઈએ.

જો આ નિયમનો ભંગ થાય તો લક્ષણ સંકુચિત ( અવ્યાપ્ત ) થાય કે વિસ્તીર્ણ ( અતિવ્યાપ્ત ) થાય. જો ત્રિકોણનું લક્ષણ ' ત્રણ સરખી સીધી લીટીથી ઘેરાયલી આકૃતિ ' એવું આપીએ તો તે અવ્યાપ્ત થાય; કેમકે બધા ત્રિકોણોમાં ત્રણે બાજુ સરખી હતી નથી. ' પાણીમાં રહેનારાં પ્રાણી તે માછલાં ' એવું માછલાંનું લક્ષણ અતિવ્યાપ્ત થાય; કેમકે માછલાં સિવાય બીજાં પ્રાણીઓ પણ પાણીમાં રહે છે.

( ૨ ) લક્ષ્ય પદનો અર્થ સ્પષ્ટ સમજાય એવું લક્ષણ જોઈએ. તેની ભાષા સ્પષ્ટ જોઈએ, સંદિગ્ધ, દ્વ્યર્થી નહિ.

' છટા શબ્દાડમ્બરની પરિપૂર્ણતા છે ' આવા લક્ષણથી ' છટા ' નો અર્થ સમજાય નહિ. લક્ષ્ય પદના કરતાં લક્ષણ વધારે સહેલું અને સરળ જોઈએ એ સ્પષ્ટ છે. જો લક્ષણમાં અલંકાર વાપરીએ તો આજ નિયમનો ભંગ થાય છે. ' અન્ન જીવન છે ', ' ઘી આયુષ્ય છે ' એ એવાં લક્ષણ કહેવાય.

( ૩ ) લક્ષણમાં લક્ષ્ય પદ કે તેનો પર્યાય શબ્દ આવવો ન જોઈએ.

' પ્રામાણિક મનુષ્ય એટલે જે પ્રામાણિકપણે વર્તે તે '. ' પ્રામાણિક ' લક્ષ્ય પદ છે અને 'પ્રામાણિકપણું' લક્ષણમાં આવે છે.

અર્થ સમજાવવામાં આવો દોષ ઘણી વાર જોવામાં આવે છે.

( ૪ ) બને ત્યાંસુધી લક્ષણ વિધિવાક્યરૂપ હોવું જોઈએ, નિષેધવાક્યરૂપ નહિ.

' પ્રામાણિક એટલે જે જૂઠું બોલે નહિ અને અનીતિથી વર્તે નહિ'. આ લક્ષણમાં એવો દોષ છે.

( ૫ ) લક્ષ્ય પદનો વ્યાપકવર્ગ અને ભેદક ધર્મ આપવાથી બધાં લક્ષણો તૈયાર કરી શકાય છે.

'મનુષ્ય વિચારશીલ પ્રાણી છે' એમાં 'પ્રાણી' એ મનુષ્યનો વ્યાપક-વર્ગ અને 'વિચારશીલ' એ ભેદક ધર્મ છે.

**લક્ષણ વિષે સંસ્કૃત નૈયાયિકોના વિચાર**—સંસ્કૃત નૈયાયિકો લક્ષણ વિષે નીચે પ્રમાણે કહે છેઃ—લક્ષણ એટલે અસાધારણ ધર્મ. કોઈ પણ પદાર્થનું લક્ષણ આપવું એટલે તેનો અસાધારણ ધર્મ આપવો તે. લક્ષ્ય-માત્રમાં જે ધર્મ જોવામાં આવે અને અલક્ષ્યમાં ક્વચિત્ પણ જોવામાં ન આવે તે લક્ષણ. 'ગાય એટલે જે પ્રાણીને સાસ્ના—ધાબળી વગેરે હોય છે તે'. એ ગાયનું લક્ષણ છે. લક્ષણના ત્રણ દોષ છે—અવ્યાપ્તિ, અતિવ્યાપ્તિ, અને અસંભવ. 'કપિલ વર્ણની તે ગાય' એવું લક્ષણ સર્વ ગાયમાં જણાતું નથી, માટે લક્ષણમાં અવ્યાપ્તિનો દોષ છે. આ પ્રમાણે લક્ષ્યના એકદેશમાં જોવામાં ન આવે એવો ધર્મ લક્ષણમાં કહ્યો હોય તો લક્ષણ અવ્યાપ્ત થાય ને દોષ અવ્યાપ્તિ કહેવાય. લક્ષ્યના એકદેશ-માં ન હોવું તે અવ્યાપ્તિ. જે ધર્મ લક્ષ્ય તેમજ અલક્ષ્ય બંનેમાં હોય તે ધર્મથી લક્ષણ અતિવ્યાપ્ત થાય છે ને દોષ અતિવ્યાપ્તિ કહેવાય છે. 'શીંગડાં હોવાં તે ગોત્વ' એ અતિવ્યાપ્ત લક્ષણ છે; કેમકે 'શીંગડાં હોવાં' એ ધર્મ લક્ષ્ય ગાયમાંજ નહિ, પણ અલક્ષ્ય ભેંસ વગેરેમાં પણ છે. જે ધર્મ લક્ષ્યના કોઈ પણ ભાગમાં જોવામાં ન આવે તે ધર્મવાળું લક્ષણ અસંભવદોષયુક્ત થાય છે. 'એક ખરી હોવી તે ગોત્વ' એ એવું લક્ષણ છે; કેમકે કોઈ પણ ગાય એક ખરીવાળી જોવામાં આવતી નથી.

અસાધારણ ધર્મ ન્યૂનાધિક ન થાય તેમજ કાલક્રમે જ્ઞાનના વધારા-થી લક્ષણ દૂષિત ન થાય માટે સંસ્કૃત નૈયાયિકો **गोत्ववान् सास्नादिमत्त्ववान् वा गौः** (ગોત્વયુક્ત કે સાસ્નાદિકયુક્ત તે ગાય) એવું લક્ષણ આપે છે. પ્રથમ પ્રકારનું લક્ષણ અસ્પષ્ટ છે, પણ દૂષિત તો નથીજ. **वा** મૂકી બે પ્રકારે લક્ષણ આપવાથી અસ્પષ્ટતાનો દોષ દૂર હોઈ લક્ષણ દોષરહિત થાય છે.

# પ્રકરણ ૧૪મું.

## ન્યાયનિયમો.

**પાછલા પ્રકરણનો ઉપસંહાર**—પાશ્ચાત્ય પદ્ધતિ પ્રમાણે પરામર્શ-ન્યાય ત્રણ વાક્યોથી દર્શાવાય છે:—

સર્વ મનુષ્ય મર્ત્ય છે,
હરિ મનુષ્ય છે,
∴ હરિ મર્ત્ય છે.

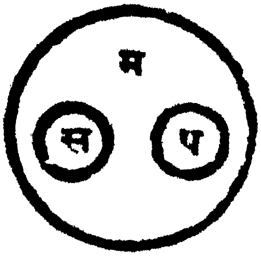
પ્રથમ બે આધારવાક્યો ઉપરથી ત્રીજા નિગમનવાક્ય પર અવાય છે. પ્રથમ વાક્ય વ્યાપ્તિવાક્ય, બીજું હેતુવાક્ય, અને ત્રીજું નિગમનવાક્ય છે. નિગમનવાક્યનો ઉદ્દેશ્ય ‘ હરિ ’ પક્ષપદ છે અને વિધેય ‘મર્ત્યત્વ’ સાધ્ય-પદ છે. ‘ મનુષ્યત્વ ’ એ હેતુપદ છે.*

**ન્યાયનિયમો**—પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકો ન્યાયના કેટલાક નિયમો આપે છે તે જાણવા આવશ્યક છે. તે નિયમો નીચે પ્રમાણે છે:—

**હેતુપદનો અનવચ્છેદ**—(૧) હેતુપદ એક પણ સ્થળે સર્વદેશી હોવું જોઈએ. ધારો કે ‘ સર્વ મનુષ્ય પ્રાણી છે ’ અને ‘સર્વ અશ્વ પ્રાણી છે ’, એવાં બે આધારવાક્યો હોય તો નિગમનવાક્ય આવી શકેજ નહિ; કારણ કે ‘પ્રાણી’ જે હેતુપદ છે તે એક પણ આધારવાક્યમાં સર્વદેશી નથી. ‘સર્વ મનુષ્ય પ્રાણી છે’, એ ા વાક્યમાં ઉદ્દેશ્યજ સર્વદેશી છે, વિધેય નથી, એ અગાઉ દર્શાવ્યું છે. ‘પ્રાણિત્વ’ એ વ્યાપક છે અને ‘ મનુષ્યત્વ’

* ‘વ્યાપ્તિવાક્ય’ને અંગ્રેજીમાં ‘મેજૅર પ્રેમિસ’, ‘હેતુવાક્ય’ને ‘ માઇનૅાર પ્રેમિસ ’, અને ‘નિગમનવાક્ય’ને ‘કન્કલુઝન’ કહે છે. ‘પક્ષપદ’ તે ‘માઇનૅાર ટર્મ ’,‘ સાધ્યપદ’ તે ‘ મેજૅર ટર્મ’, અને ‘હેતુપદ’ તે ‘મિડલ ટર્મ ’ છે.

અને 'અશ્વત્વ' એ વ્યાપ્ય છે. પ્રાણી એ વર્ગમાંના જેટલા ભાગ સાથે મનુષ્ય એકરૂપ છે તેજ ભાગ સાથે અશ્વ એકરૂપ નથી, તેથી મનુષ્ય અને અશ્વનો સંબંધ જણાય એવું નિગમનવાક્ય થઈ શકતું નથી. આકૃતિથી આ સ્પષ્ટ સમજાશે. 'સર્વ **स**, **म** છે', 'સર્વ **प**, **म** છે' આવાં આધારવાક્યો પરથી **स** અને **प** નો સંબંધ જણાય એવું નિગમનવાક્ય થઈ શકશે નહિ.




સર્વ મનુષ્ય પ્રાણી છે,
સર્વ અશ્વ પ્રાણી છે,
∴ સર્વ અશ્વ મનુષ્ય છે.

આ અનુમાન દૂષિત છે એ સ્પષ્ટ છે. એમાં હેતુપદ એક પણ સ્થળે સર્વદેશી હોવું જોઈએ એ નિયમનો ભંગ થાય છે. આવા હેત્વાભાસને એટલે અનુમાનના દોષને '**હેતુપદનો અનવચ્છેદ એટલે હેતુપદનું કોઈ પણ વાક્યમાં સર્વદેશી ન હોવું તે કહે છે**'.*

**સાધ્યપદ ને પક્ષપદનો અનવચ્છેદ**—(૨) જે પદ નિગમનવાક્યમાં સર્વદેશી હોય તે આધારવાક્યમાં સર્વદેશી હોવુંજ જોઈએ.

આપણે આધારવાક્યમાં અમુક પદ એકદેશી વાપર્યું હોય તો નિગમનવાક્યમાં તેજ પદને સર્વદેશી કરવું યુક્ત નથી, એ સ્પષ્ટ છે.

---

* (અનડિસ્ટ્રિબ્યૂટેડ મિડલ) કહે છે.

સર્વ ગુલાબ ફૂલ છે,
કોઈ પણ મોગરો ગુલાબ નથી,
∴ કોઈ પણ મોગરો ફૂલ નથી.

આમાં 'ફૂલ' નિગમનવાક્યમાં સર્વદેશી છે અને હેતુવાક્યમાં એકદેશી છે. આ હેત્વાભાસમાં સાધ્યપદનો અવચ્છેદ (બંને સ્થળે વ્યાપકતા) ન હોવાથી એને **સાધ્યપદનો અનવચ્છેદ** કહી શકાય*.

બધા ઠગો શિક્ષાપાત્ર છે,
કેટલાક હિંદુઓ ઠગ છે,
∴ સર્વ હિંદુઓ શિક્ષાપાત્ર છે.

આમાં પક્ષપદ હિંદુ નિગમનવાક્યમાં સર્વદેશી અને હેતુવાક્યમાં એકદેશી છે. આને **પક્ષપદનો અનવચ્છેદ** કહી શકાય†.

**બે નિષેધવાક્યો**—(૩) બે નિષેધવાક્યો કંઈ સિદ્ધ કરી શકતાં નથી.

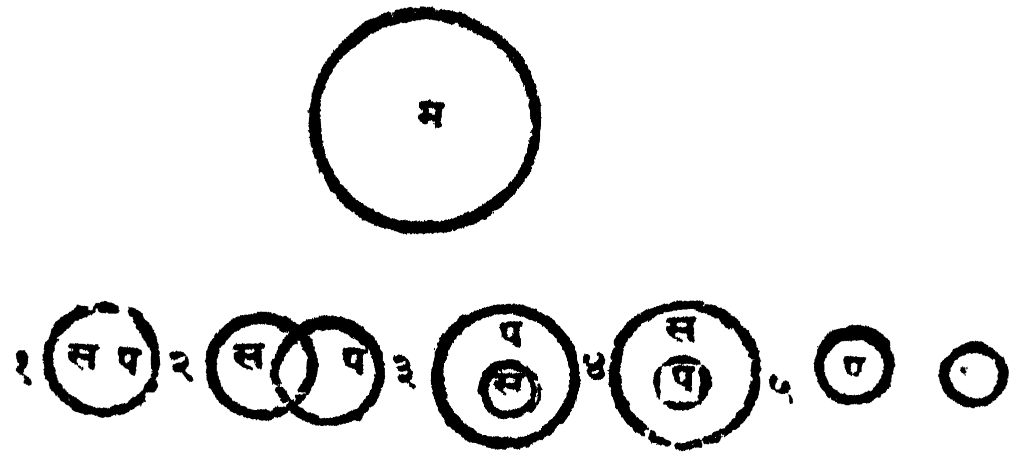
વ્યાપ્તિવાક્ય અને હેતુવાક્ય બંને નિષેધવાક્યો હોય તો નિગમનવાક્ય થઈ શકે નહિ. બંને આધારવાક્યો નિષેધવાચક હોવાથી હેતુપદનો પક્ષપદ કે સાધ્યપદ સાથે કંઈ પણ સંબંધ દર્શાવતાં નથી; તો પક્ષપદ અને સાધ્યપદ વચ્ચે સંબંધદર્શક નિગમનવાક્ય કેમ હોઈ શકે?

વર્તુલથી આ નીચે પ્રમાણે દર્શાવી શકાય.

---

* અંગ્રેજીમાં એને 'ઇલિસિટ પ્રોસેસ ઑવ્ ધ મેજૉર ટર્મ' એટલે સાધ્યપદની અન્યાય્ય રીતિ કહે છે.

† અંગ્રેજીમાં એને 'ઇલિસિટ પ્રોસેસ ઑવ્ ધ માઇનૉર ટર્મ' એટલે પક્ષપદની અન્યાય્ય રીતિ કહે છે.




એકે **प**, **म** નથી,

એકે **स**, **म** નથી.

આ બે વાક્યો ઉપરથી એકે નિગમનવાક્ય પર અવાશે નહિ. ઉપરની પાંચ આકૃતિઓ ઉપરથી જણાશે કે **स** અને **प** દર્શક વર્તુલો પાંચ રીતે હોઈ શકે અને એ પાંચે રીતોમાં એકે **प** કે એકે **स**, **म** નથી. આવી સ્થિતિમાં **प** અને **स** વચ્ચે સંબંધવાચક નિગમનવાક્ય પર આવી શકાશે નહિ.

**આધારવાક્યોમાં એક નિષેધવાચક**—(૪) જો બેમાંથી એક આધારવાક્ય નિષેધવાચક હોય તો નિગમનવાક્ય પણ નિષેધવાક્ય હોવું જોઈએ. ઉપલા નિયમ પ્રમાણે બંને આધારવાક્યો નિષેધવાક્ય હોય તો કંઈ સિદ્ધ થઈ શકે નહિ; માટે એક આધારવાક્ય નિષેધવાચક હોય તો બીજું વિધિવાચક હોવુંજ જોઈએ. એક આધારવાક્યમાં હેતુપદ અને પક્ષપદ કે સાધ્યપદ વચ્ચેના સંબંધનું વિધાન કરીએ છીએ અને બીજા વાક્યમાં સંબંધનો નિષેધ કરીએ છીએ; તેટલા માટે પક્ષપદ અને સાધ્યપદ વચ્ચે કંઈ સંબંધ નજ હોવો જોઈએ; અર્થાત્ નિગમનવાક્ય નિષેધવાચકજ હોવું જોઈએ.

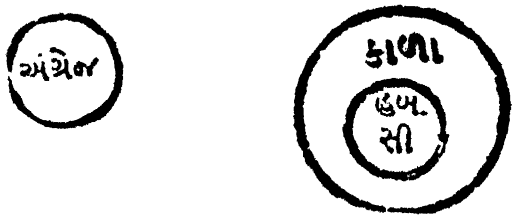
બધાં બોર ફળ છે,

કેટલાંક બોર મીઠાં નથી,
∴ કેટલાંક ફળ મીઠાં નથી.

આ પ્રમાણે એક આધારવાક્ય નિષેધવાચક હોય તો નિગમનવાક્ય નિષેધવાચકજ હોવું જોઈએ.

બધા હબસી કાળા છે,
એક અંગ્રેજ કાળો નથી,
∴ એક અંગ્રેજ હબસી નથી.

આકૃતિથી આ નીચે પ્રમાણે દર્શાવાય—




**નિષેધવાચક નિગમનવાક્ય**—(૫) જો નિગમનવાક્ય નિષેધવાચક હોય તો ગમે તે એક આધારવાક્ય નિષેધવાચકજ હોવું જોઈએ.

ઉપલા નિયમથી આ સ્પષ્ટ છે. આપણે પક્ષપદ અને સાધ્યપદ વચ્ચેના સંબંધનો નિષેધ કરીએ તો પૂર્વે એ બેમાંથી એક પદ અને હેતુપદના સંબંધનો નિષેધ કર્યો હોવાજ જોઈએ.

(૬) બે એકદેશી વાક્યો કંઈ સિદ્ધ કરી શકતાં નથી.

એવાં બે વાક્યો બંને નિષેધવાચક (**ઓ**) તો હોયજ નહિ (નિયમ ૩ પ્રમાણે); તેમજ તે બંને વિધિવાચક (**આઇ**) પણ હોય નહિ; કેમકે તેમાં હેતુપદ અનવચ્છિન્ન (એકદેશી) રહેશે અને ૧ નિયમ પ્રમાણે એ દોષ છે. ત્યારે માત્ર એકજ સ્થિતિ રહે છે. તે એ કે એક વાક્ય વિધિ (**આઇ**) અને બીજું નિષેધ (**ઓ**) હોય. નિગમનવાક્ય નિષેધવાચક થઈ શકે નહિ; કેમકે તેમાં સાધ્ય સર્વદેશી થાય, પણ એક આધારવાક્યમાં તે સર્વદેશી હોવું જોઈએ તે નથી. આથી ૨ નિયમનો ભંગ થાય છે.

નિગમનવાક્ય વિધિવાક્ય પણ હોઈ શકે નહિ; કેમકે તેમ થાય તો ૪ નિયમનો ભંગ થાય છે.

કેટલાક પુરુષો હોંશિયાર છે,
કેટલીક સ્ત્રીઓ હોંશિયાર છે—કે-
કેટલીક સ્ત્રીઓ હોંશિયાર નથી.

આવાં આધારવાક્યો ઉપરથી કંઈ સિદ્ધ થઈ શકશે નહિ.

(૭) **એક આધારવાક્ય એકદેશી**—જો એક આધારવાક્ય એકદેશી હોય તો નિગમનવાક્ય પણ એકદેશી હોવું જોઈએ.

આધારવાક્યોમાં બંને વિધિવાક્ય હોય કે એક વિધિવાક્ય અને બીજું નિષેધવાક્ય હોય; કેમકે નિયમ ૩ પ્રમાણે બંને નિષેધવાક્ય હોઈ શકે નહિ.

હવે બંને વિધિવાક્ય હોય તો, તેઓ **ए** અને **आइ** હોવાં જોઈએ; કેમકે ૬ નિયમ પ્રમાણે બંને **आइ** હોઈ શકે નહિ. આ વાક્યોમાં એકજ પદ સર્વદેશી છે અને ૧ નિયમ પ્રમાણે હેતુપદ સર્વદેશી હોવુંજ જોઈએ તેથી નિગમનવાક્યમાં એક પદ સર્વદેશી થશે નહિ ( ૨ નિયમ પ્રમાણે ). આ પ્રમાણે નિગમનવાક્ય **आइ**જ થવું જોઈએ.

આધારવાક્યોમાં એક વિધિ અને બીજું નિષેધવાક્ય હોય તો તેઓ **ओ** અને **ए** કે **आइ** અને **ई** હોવાં જોઈએ; કેમકે ૬ નિયમ પ્રમાણે **आइ** અને **ओ** હોઈ શકે નહિ. બંને સ્થિતિમાં આધારવાક્યોમાં બે પદ સર્વદેશી થશે અને તેમાંનું એક ( ૧ નિયમ પ્રમાણે) હેતુપદ હોવુંજ જોઈએ, તેથી નિગમનવાક્યમાં એકજ પદ સર્વદેશી થશે (૨ નિયમ પ્રમાણે). પણ નિગમનવાક્ય નિષેધવાચકજ હોવું જોઈએ (૪ નિયમ પ્રમાણે), તેટલા માટે તે **ओ**જ હોવું જોઈએ.

જો બેમાંથી એક આધારવાક્ય એકદેશને ઉદ્દેશીનેજ કંઈક વિધાન કે નિષેધ કરે તો નિગમનવાક્યમાં સર્વદેશને ઉદ્દેશીને વિધાન કે નિષેધ કરવો એ અશક્ય છે.

# પ્રકરણ ૧૫મું.

## પાશ્ચાત્ય હેત્વાભાસ.

**આકૃતિક ને આર્થિક હેત્વાભાસ**—પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકો સામાન્ય રીતે હેત્વાભાસના બે વિભાગ કરે છે–૧ આકૃતિક અને ૨ આર્થિક. વાસ્તવિક રીતે આર્થિક હેત્વાભાસને ન્યાયશાસ્ત્ર સાથે નહિ, પણ બીજાં શાસ્ત્રો સાથે સંબંધ છે. કેટલાક હેત્વાભાસો અંશે આકૃતિક અને અંશે આર્થિક હોય છે.

**આકૃતિક હેત્વાભાસના વિભાગ**—આકૃતિક હેત્વાભાસના એટલે વાક્યના સ્વરૂપ ઉપરથી થયલા હેત્વાભાસના ૪ વિભાગ છે—૧ હેતુપદનો અનવચ્છેદ, ૨ પક્ષપદ કે સાધ્યપદનો અનવચ્છેદ, ૩ નિષેધવાચક આધારવાક્યો કે એક નિષેધવાચક આધારવાક્ય હોય ને નિગમનવાક્ય વિધિવાચક હોય તે, ૪ ચાર પદનો દોષ.

**ચાર પદનો દોષ**—ઉપલા ત્રણ દોષોનું વિવેચન ન્યાયના નિયમોમાં આવી ગયું છે. ચોથો દોષ સ્પષ્ટ છે. ચાર પદ હોય તો કંઈ સિદ્ધ થઈ શકે નહિ. બે પદનો સંબંધ એક સમાન પદ સાથે હોય તોજ પરસ્પર સંબંધ હોઈ શકે.

સિંહમાત્ર માંસાહારી પ્રાણી છે.
તે રાજા સિંહ છે,
∴ તે રાજા માંસાહારી પ્રાણી છે.

આમાં 'સિંહ' પદ દ્વ્યર્થક છે, વ્યાપ્તિવાક્યમાં 'સિંહ' પદ વાચ્યાર્થમાં છે અને હેતુવાક્યમાં લક્ષ્યાર્થમાં છે. આમ આધારવાક્યોમાં ત્રણ પદ નથી, પણ ચાર પદ છે. આ ચાર પદનો દોષ છે.

બીજો દાખલો નીચે પ્રમાણે છે:–

જે બધા સદાચારી છે તે માન્ય છે,
તે સદાચારી થઈ શકે છે,
∴ તે માન્ય છે.

આમાં 'સદાચારી છે' ને 'સદાચારી થઈ શકે છે' એ બે જુદાં પદ છે.

આ પ્રમાણે હેતુપદ અનેક રીતે સંદિગ્ધ હોવાથી આવો દોષ થાય છે, તેથી કેટલાક નૈયાયિકો એને સંદિગ્ધ હેતુપદનો દોષ પણ કહે છે.

**સંયોગીકરણનો *હેત્વાભાસ**—હેતુપદ એક સ્થળે સમુદાયવાચક અને અન્ય સ્થળે વ્યક્તિવાચક હોય તોપણ આવોજ દોષ થાય છે.

ત્રિકોણના સર્વ ખુણા બે કાટખુણાથી ઓછા છે,
**अ**, **ब**, અને **क** ત્રિકોણના સર્વ ખુણા છે,
**अ**, **ब**, અને **क** એ બે કાટખુણાથી ઓછા છે.

આમાં 'સર્વ' પદ વ્યાપ્તિવાક્યમાં વ્યક્તિવાચક, 'છૂટા', 'દરેક'ના અર્થમાં અને હેતુવાક્યમાં સમુદાયવાચક, 'ભેગા'ના અર્થમાં છે. વળી

**अ** આ દોરડું તોડી શકશે નહિ,
**ब** આ દોરડું તોડી શકશે નહિ,
∴ **अ** અને **ब** આ દોરડું તોડી શકશે નહિ.

અહિં આધારવાક્યોમાં **अ** અને **ब** વ્યક્તિવાચક અને નિગમનવાક્યમાં સમુદાયવાચક છે.

**अ**, **ब**, અને **क** મારે જોઈતા સર્વ પદાર્થો છે,
હું **अ** પદાર્થ, **ब** પદાર્થ, અને **क** પદાર્થ ખરીદ કરી શકું છું,
∴ હું મારે જોઈતા સર્વ પદાર્થો ખરીદ કરી શકું છું.

અહિં વ્યાપ્તિવાક્યમાં **अ**, **ब**, અને **क** સમુદાયવાચક અને હેતુવાક્યમાં વ્યક્તિવાચક છે. મારે **अ**, **ब**, ને **क** ત્રણે જોઈએ છીએ ને ત્રણમાંથી એકજ ખરીદવાની શક્તિ છે, તો ત્રણે ખરીદ કરી શકાશે નહિ એ ખુલ્લું છે.

---

* આવા હેત્વાભાસને અંગ્રેજીમાં 'ફૅલસિ ઑવ્ કૉમ્પોઝિશન' કહે છે.

૬ અને ૭ બેકી અને એકી છે,
૧૩, ૬ અને ૭ છે,
∴ ૧૩ બેકી અને એકી છે.

એમાં ૬ અને ૭ વ્યાપ્તિવાક્યમાં વ્યક્તિવાચક અને હેતુવાક્યમાં સમુદાયવાચક છે.

એમાં અમુક સત્ય વ્યક્તિને લાગુ પડે છે તો તે સમુદાયને પણ લાગુ પડવું જોઇએ એવી રીતે અનુમાન કરવામાં આવે છે, માટે તે દૂષિત થાય છે.

**પૃથક્કરણનો હેત્વાભાસ**—એથી ઉલટો હેત્વાભાસ *પૃથક્કરણનો હેત્વાભાસ કહેવાય છે.

ત્રિકોણના સર્વ ખુણા એ કાટખુણાની બરાબર છે,
**अ**, **ब**, અને **क** ત્રિકોણના સર્વ ખુણા છે,
∴ **अ**, **ब**, અને **क** એ કાટખુણાની બરાબર છે.

અહિં વ્યાપ્તિવાક્યમાં 'સર્વ' સમુદાયવાચક અને હેતુવાક્યમાં વ્યક્તિવાચક છે.

રૅાયલ એશિઆટિક સોસાઇટિના સભાસદોએ પ્રાકૃતિક શાસ્ત્રોમાં બહુ સંશોધન કર્યું છે,
**अ**, **ब**, અને **क** રૅાયલ એશિઆટિક સોસાઇટિના સભાસદ છે,
∴ **अ**, **ब**, અને **क**એ પ્રાકૃતિક શાસ્ત્રોમાં બહુ સંશોધન કર્યું છે.

આમાં 'રૅાયલ એશિઆટિક સોસાઇટિના સભાસદો' એ હેતુપદ વ્યાપ્તિવાક્યમાં સમુદાયવાચક અને હેતુવાક્યમાં વ્યક્તિવાચક છે.

અંગ્રેજી લશ્કર બળવાન્ છે,
**अ** અંગ્રેજી લશ્કરમાં છે,
∴ **अ** બળવાન્ છે.

---

*(ફૅલસિ ઑવ-ડિવિઝન).

અહિં 'અંગ્રેજી લશ્કર' એ હેતુપદ વ્યાપ્તિવાક્યમાં સમુદાયવાચક અને હેતુવાક્યમાં વ્યક્તિવાચક છે.

આ હેત્વાભાસો આકૃતિક કે અંશે આકૃતિક છે. નીચેના આર્થિક છે.

**આર્થિક હેત્વાભાસો–૧. ચક્રક**—ગ્રન્થમાં કે ભાષણમાં જ્યારે લાંબી અનુમાનશ્રેણી હોય છે ને તેમાં એક અનુમિતિનું નિગમનવાક્ય બીજીના આધારવાક્યને સિદ્ધ કરવા વાપર્યું હોય ત્યારે એક એવા પ્રકારનો હેત્વાભાસ થાય છે કે તે જલદી પકડી શકાતો નથી. તેનું સ્વરૂપ નીચે જેવું હોય છે:–

| | |
|---|---|
| અનુમિતિ ૧ **व अ** છે, | અનુમિતિ ૨ **क अ** છે, |
| **क व** છે, | **व क** છે, |
| ∴ **क अ** છે. | ∴ **व अ** છે. |

આ ઉપરથી જણાશે કે પહેલી અનુમિતિનું નિગમનવાક્ય બીજીનું આધારવાક્ય છે અને બીજીનું નિગમનવાક્ય પહેલીનું આધારવાક્ય છે. વાદીને પૂછીએ કે શા માટે **व अ** છે, ત્યારે કહે છે કે કેમકે **क अ** છે; અને એમ પૂછીએ કે **क अ** શા માટે છે, ત્યારે કહે છે કે કેમકે **व अ** છે. આને અંગ્રેજીમાં 'આર્ગ્યુમેન્ટ ઇન્ એ સર્કલ' (વર્તુલાકારમાં વાદ) કહે છે. આ સંસ્કૃત ચક્રક દોષને મળતો છે. કોઈ ગ્રન્થ કે ભાષણમાં કોઈક મતનું ખંડન કરવાનો ગ્રન્થકાર કે ભાષણકર્તાનો વિચાર હોય અને તેના મનમાં અમુક વિચાર ઘૂમતો હોય, તો તેને તે સિદ્ધ થયા જેવો ગણી લે છે. તેને આધારે તે બીજા સિદ્ધાન્તો સિદ્ધ કરે છે ને તેથી સામાનો મત નિરાકરણ કરવામાં ફત્તેહ પામે છે. તેણે જે સિદ્ધવત્ માની લીધું હોય છે ને જેને આધારે પ્રતિપક્ષીના મતનું ખંડન કરે છે તે તેણે સિદ્ધ કર્યું નથી. કેટલીક વખત તે જાતે પણ છેતરાય છે ને સિદ્ધ થયા જેવું સમજે છે; પરંતુ એનું કારણ પૂછીએ તો જે છેવટના નિગમન પર આવે છે તે છે. આ પ્રમાણે વર્તુલાકારમાં વાદ કરે છે. આવે સ્થળે હેત્વાભાસ પકડી કાઢવા માટે જેમ બને તેમ વાદનું વર્તુલ નાનું કરી તપાસવું. વચલાં પગથીઆં કાઢી નાખી તેણે નિગમનવાક્યને સિદ્ધવત્ માની લીધું છે તે શોધી

કાઢી બતાવી આપવું. શોધ કરતાં એના વાદનું સ્વરૂપ ઉપર આપેલા દૃષ્ટાન્ત જેવું માલમ પડશે.

આ *ચક્રક હેત્વાભાસ નિગમનવાક્યને સિદ્ધવત્ માની લેવાનો એક પ્રકારનો દોષ છે. બીજા કેટલાક પ્રકારો નીચે પ્રમાણે થઈ શકે છેઃ—

(૧) જ્યારે નિગમનવાક્ય તેજ અનુમિતિનું એક આધારવાક્ય હોય,

(૨) જ્યારે નિગમનવાક્ય તેજ અનુમિતિના એક આધારવાક્યનું સમાનાર્થક હોય,

(૩) જ્યારે એક આધારવાક્ય નિગમનવાક્યના જેવુંજ કે વધારે અસિદ્ધ હોય.

( ૩ ) માં ખોટું આધારવાક્ય લેવાના દાખલા છે અને (૧) અને (૨) ન્યાયનિયમોનો ભંગ થવાથી ઉત્પન્ન થાય છે; કેમકે બે આધારવાક્યો પરથી નિગમનવાક્ય પર આવવાને બદલે આપણે એક આધારવાક્યનેજ નિગમનવાક્ય બનાવીએ છીએ.

(૧) એક સ્ત્રી કહે છે, 'મનુષ્ય તે મનુષ્ય છે', શા માટે એમ પ્રશ્ન પૂછવાથી તે ઉત્તર આપે છે કે 'કેમકે તે મનુષ્ય છે'.

(૨) 'હવા સૂકી છે'. શા માટે? 'કેમકે વાતાવરણ સૂકું છે.'

(૨) 'અગ્નિ ગરમ છે, કેમકે તે બાળે છે'.
શા માટે અગ્નિ બાળે છે? કારણ કે 'તે ગરમ છે'.

(૩) ભૂતોમાં પીડાકારક વૃત્તિ હોય છે; કારણ કે તેઓ આપણા શત્રુનાં સૂક્ષ્મ શરીર છે.

આ બધા ઉપર વર્ણવેલા ચક્રક દોષના દૃષ્ટાન્તો છે.

**૨. અર્થાન્તર**—પ્રતિપક્ષીનો પરાજય કરવા સારૂ તે સિદ્ધ કરવા ઇચ્છતો હોય તેથી ઉલટું સિદ્ધ કરવાને બદલે કંઈક જુદુંજ સિદ્ધ કરે તો તે હેત્વાભાસને અર્થાન્તર કહે છે†

---

* અંગ્રેજીમાં નિગમનવાક્યને સિદ્ધવત્ માની લેવાના દોષને 'પિટિશિઓ પ્રિન્સિપાઇ' કે 'પિટિશિઓ ક્વીસિટિ' ('બેગિંગ ધ ક્વેશ્ચન') કહે છે.

† 'ઇગ્નોરેશિઓ ઇલેન્ચિ'=પ્રતિપક્ષીના પરાજય સારૂ જે અનુમાન જોઈએ તેનું અજ્ઞાન કહે છે.

એનો મૂળ અર્થ ઉપર બતાવ્યો તે છે; પરંતુ તેનો અર્થ વિસ્તૃત થઈ તેમાં નીચે દર્શાવેલાનો પણ સમાવેશ થાય છે. વાદીનો જે ઉદ્દેશ હોય તે ઉદ્દેશની સાથે એનું અનુમાન અસંબદ્ધ હોય તોપણ એજ હેત્વાભાસ થાય છે. દાખલા તરીકે, 'અમુક કૃત્ય તમારા ફાયદા માટે છે' એમ કોઈની ખાતરી કરવી હોય ને આપણે એવું કહીએ કે 'એ કૃત્ય સર્વના ફાયદાને માટે છે' કે એથી ઉલટું 'અમુક કૃત્ય સર્વના હિતને માટે છે' એમ સિદ્ધ કરવા 'તે અમુક વ્યક્તિના હિતને માટે છે' એમ અનુમાન કરીએ તો એજ હેત્વાભાસ થાય છે. અમુક બાબત સત્ય છે કે નહિ તે સિદ્ધ કરવું હોય તો તેમ કરવાને બદલે 'એ નવીન છે', 'એ નવીન પુરુષ તરફથી આવે છે', 'એનાં પરિણામ સારાં થવાનો સંભવ નથી', 'અગાઉ એ જાણવામાં હતું અને એ કંઈ એણે શોધી કાઢયું નથી', એમ કહેવામાં એજ હેત્વાભાસ થાય છે.

**પુસ્તકો કરતાં ભાષણમાં વિશેષ**—આ હેત્વાભાસ પુસ્તકો કરતાં ભાષણોમાં વિશેષ જોવામાં આવે છે; કેમકે બોલનાર અને સાંભળનારની લાગણી એવે પ્રસંગે વિશેષ ઉશ્કેરાયલી હોય છે ને તેમની વિચારશક્તિ ઓછી સૂક્ષ્મ હોય છે તેથી અનુમાન સંબદ્ધ છે કે અસંબદ્ધ છે તેનો તેઓ વિચાર કરી શકતા નથી. આવે પ્રસંગે શ્રોતાની ન્યાયબુદ્ધિને બદલે તેની લાગણી, મત, હિત, વિચારો વગેરે પર અસર કરવા વક્તા પ્રયાસ કરે છે. પુસ્તકોમાં પણ આવો દોષ જોવામાં આવે છે. 'તમારા તરફથી આવા વિચાર દર્શાવાય એ ઠીક નથી; કેમકે અગાઉ તમે એવા વિચારની વિરુદ્ધ હતા;—અથવા અગાઉ આવા આવા વિચાર દર્શાવ્યા હતા કે આવાં આવાં કૃત્યો કર્યાં હતાં'. આવા વિચારો પુસ્તકોમાં જોવામાં આવે છે તેમાં આજ હેત્વાભાસ છે. જેણે અગાઉ અનેક વાર ચોરીનો ગુનો કર્યો હોય તે પાછો પકડાય ત્યારે તે સમયના પુરાવા ઉપરથી અનુમાન બાંધવાને બદલે તેનાં લક્ષણ ઉપરથી બાંધે તોપણ એજ દોષ થાય છે.

**૩. સોપાધિક**—કોઈ વર્ગનો ગુણ અમુક કારણથી તેમાંની વ્યક્તિને લાગુ પડી શકાતો ન હોય તોપણ તે વ્યક્તિને લાગુ પાડવો એ પણ એક

પ્રકારનો આર્થિક હેત્વાભાસ છે. એ સોપાધિક* કહેવાય છે.

બોર ખાવામાં સારાં છે,
એ બોર છે,
∴ એ ખાવામાં સારૂં છે.

પણ એ બોર કાચું હોય તેથી ખાવામાં સારૂં ન હોય.

એથી ઉલટું એમ અનુમાન કરીએ કે
એ ખાવામાં સારૂં નથી,
એ બોર છે,
∴ બોર ખાવામાં સારાં નથી.

તો એ હેત્વાભાસ ઉપલાથી ઉલટો થાય છે.

અમુક સ્થળે ફરવા જવું એ સુખકારક હોય, પણ વરસાદમાં કે પવનના તોફાનમાં તેમ કરવું તેવું ન હોય. સ્પષ્ટ બોલવું, કરકસર કરવી, કે ઉદારતા દર્શાવવી એ બધા સદ્‌ગુણો છે; પરંતુ દરેક પ્રસંગે તેમ કરવું એ સદ્‌ગુણ છે એમ કહી શકાય નહિ. અફીણ ખાવું કે શ્રમ ન કરવો એ રોગિષ્ટ સ્થિતિમાં જરૂરનું હોય, માટે નીરોગ થયા પછી પણ તેમ કરવું એ તેવું કહેવાય નહિ.

૪. **નિરર્થક**—**ખોટું કારણ**—એ હેત્વાભાસ પણ આર્થિક છે. એક બનાવની પછી બીજો બને ત્યારે આગલો બનાવ પાછલાનું કારણ માનવું, એક બાબત બીજીની પછી આવે ને બે વચ્ચે કાર્યકારણભાવ સંબંધ ન હોય છતાં તે માનવો એ એક પ્રકારનો હેત્વાભાસ છે. અહિં પ્રતિજ્ઞાત અર્થ સાથે સંબંધ નહિ એવી વાત કહેવાય છે, માટે નિગ્રહસ્થાન—વાદીનું પરાજ્ય-સ્થાન—નિરર્થક કહેવાય છે.

રાત્રી દિવસથી ઉત્પન્ન થાય છે; કેમકે તે હમેશ દિવસ પછી આવે છે.

૫. **અપ્રાપ્તકાલ**—એક પ્રશ્નમાં ઘણા પ્રશ્નનો સમાવેશ કરવો એ પણ આર્થિક હેત્વાભાસ છે. વકીલ કેદીને પૂછે કે 'કેટલા દિવસ થયાં

* અંગ્રેજીમાં એને 'ફૅલસી ઑવ્ ઍક્સિડન્ટ' (ઉપાધિનો દોષ) કહે છે.

તમે ચોરી કરતા બંધ થયા છો?', તો આવો હેત્વાભાસ થાય છે. અપ્રાપ્તકાલ નિગ્રહસ્થાનને મળતો છે. ફાઉલર એને હેત્વાભાસ ગણતો એના મત પ્રમાણે એ તો વક્તાની યુક્તિ-તદબીર છે.

૬. **અસંબદ્ધ**—નિગમનવાક્યને આધારવાક્યો સાથે ભાગ્યેજ હોય કે સંબંધ ન હોય તોપણ એક પ્રકારનો *આર્થિક હેત્વા થાય છે.

લંડન સુંદર શહેર છે; કારણ કે તે મોટું શહેર છે,
અને બધાં મોટાં શહેરોમાં ઘણું દ્રવ્ય હોય છે.

# પ્રકરણ ૧૬ મું.

## સંસ્કૃત હેત્વાભાસ.

**પાછલાં પ્રકરણનો ઉપસંહાર**—ન્યાયના બે પ્રકાર વ્યાપ્તિ અને અનુમાન છે. તે બે પ્રકારનું વિવેચન તેમજ સંસ્કૃત અને પા નૈયાયિકો અનુમાનનું સ્વરૂપ કેવું આપે છે અને તે બે સ્વરૂપમાં શું તા છે તે બાબત અગાઉ વિસ્તારથી કહી ગયા છીએ. હવે શુદ્ધ અનુ વિષે સંપૂર્ણ જ્ઞાન થવા માટે દૂષિત અનુમાનનું પણ જ્ઞાન આવશ્યક એ જ્ઞાન થાય ત્યારેજ ન્યાયશાસ્ત્રનું અધ્યયન પરિપૂર્ણ અને સાર્થક કહેવાય. આ કારણથી અનુમાનના દોષ વિષે આ પ્રકરણ આપ્યું છે.

**હેતુ ત્રણ પ્રકારનો છે**—૧ કેવલાન્વયી, ૨ કેવલવ્યતિરેકી, ૩ અન્વયવ્યતિરેકી. અનુમાનમાં માત્ર અન્વયવ્યાપ્તિજ હોય, અને વ્યતિરેક ન હોય તો અનુમાન તેમજ હેતુ **કેવલાન્વયી** કહેવાય. માત્ર વ્યતિરેકવ્યા હોય, અને અન્વયવ્યાપ્તિ ન હોય તો અનુમાન અને હેતુ **કેવલવ્યતિ**

*આને 'ધ નૉન સેક્વિટર' કહે છે.

કહેવાય. પણ જો બંને વ્યાપ્તિ હોય તો અનુમાન તેમજ હેતુ **અન્વયવ્યતિરેકી** કહેવાય. 'પર્વત વહ્નિમાન્ છે, ધૂમવાન્ છે તેથી ' એ અન્વયવ્યતિરેકીનો દાખલો છે; કેમકે એમાં બંને વ્યાપ્તિ છે. 'જે જે ધૂમવાન્ છે તે તે વહ્નિમાન્ છે, જેમકે રસોડું ' એ અન્વયવ્યાપ્તિ છે, અને ' જે જે વહ્નિમાન્ નથી તે તે ધૂમવાન્ નથી, જેમકે તળાવ ' એ વ્યતિરેકવ્યાપ્તિ છે. આવા પ્રકારનું અનુમાન અન્વયવ્યતિરેકી કહેવાય છે, તેમજ 'ધૂમવત્ત્વ' એ હેતુને બંને વ્યાપ્તિ હોવાથી એ હેતુ પણ અન્વયવ્યતિરેકી કહેવાય છે. એ અનુમાનમાં 'પર્વત' પક્ષ છે, 'રસોડું' સપક્ષ છે, અને 'તળાવ' વિપક્ષ છે. જેમાં સાધ્ય સંદિગ્ધ હોય તે **પક્ષ**, નિશ્ચિત હોય તે **સપક્ષ**, અને જેમાં સાધ્યનો અભાવ નિશ્ચિત હોય તે **વિપક્ષ** કહેવાય છે. 'પર્વત વહ્નિમાન્ છે, ધૂમવાન્ છે તેથી' એ અનુમાનમાં 'વહ્નિમત્ત્વ' સાધ્ય છે. પર્વતને વિષે તે સંદિગ્ધ છે (જો પર્વત પર વહ્નિ છે એવી ખાતરી હોય તો અનુમાન થાય નહિ), માટે 'પર્વત' એ પક્ષ છે. રસોડામાં વહ્નિમત્ત્વ નિશ્ચિત છે અને તળાવમાં વહ્નિમત્ત્વનો અભાવ નિશ્ચિત છે—રસોડામાં વહ્નિ છે, એ આપણે પ્રત્યક્ષપ્રમાણથી નક્કી કર્યું છે; તેમજ તળાવમાં વહ્નિનો અભાવ છે, વહ્નિ નથી એ પણ નક્કી છે—માટે 'રસોડું' એ સપક્ષ અને 'તળાવ' એ વિપક્ષ કહેવાય છે. આ ઉપરથી જણાશે કે અન્વયવ્યાપ્તિનું ઉદાહરણ તે સપક્ષ અને વ્યતિરેકવ્યાપ્તિનું ઉદાહરણ તે વિપક્ષ. જેને માત્ર અન્વયવ્યાપ્તિ હોય તે લિંગ કેવલાન્વયી કહેવાય છે. 'ઘટ [1]અભિધેય છે, [2]પ્રમેય છે તેથી' એમાં 'પ્રમેયત્વ' લિંગ કેવલાન્વયી છે. 'જે જે પ્રમેય છે તે તે અભિધેય છે, જેમકે પટ', એ હેતુ અને સાધ્ય વચ્ચે અન્વયવ્યાપ્તિ છે; પરંતુ 'જે જે અભિધેય નથી તે તે પ્રમેય નથી' એવી સાધ્યાભાવ અને હેત્વભાવ વચ્ચે વ્યતિરેકવ્યાપ્તિ થઈ શકતી નથી; કેમકે સર્વ વસ્તુ અભિધેય તેમજ પ્રમેય હોવાથી સાધ્યાભાવ અપ્રસિદ્ધ છે. જેને માત્ર વ્યતિરેકવ્યાપ્તિ છે તે લિંગ કે-

---

૧ શબ્દ વડે કહી શકાય એવું, વાચ્ય. ૨ જ્ઞાન થઈ શકે એવું, જ્ઞેય.

વલવ્યતિરેકી છે. 'જીવતું શરીર આત્માવાળું છે, પ્રાણાદિવાળું છે તેથી', એ અનુમાનમાં 'જે જે આત્માવાળું નથી તે તે પ્રાણાદિવાળું નથી, જેમકે ઘડો વગેરે' એમ વ્યતિરેકવ્યાપ્તિ છે; પરંતુ 'જે જે પ્રાણાદિવાળું છે તે તે આત્માવાળું છે' એમ અન્વયવ્યાપ્તિ થઈ શકતી નથી; કેમકે એમાં 'સર્વ જીવતાં શરીર' પક્ષ હોવાથી ઉદાહરણ મળી શકતું નથી. હેતુ અને સાધ્ય જીવતા શરીરમાંજ છે, અન્યત્ર નથી. વળી 'પૃથિવી ઇતર પદાર્થોથી ભિન્ન છે, ગન્ધવાળી છે તેથી', એ પણ કેવલવ્યતિરેકી અનુમાન છે; કેમકે એમાં 'જે ઇતર પદાર્થોથી ભિન્ન નથી તે ગન્ધવાળું નથી, જેમકે જળ વગેરે', એમ વ્યતિરેકવ્યાપ્તિ છે, પણ 'જે ગન્ધવાળું છે તે ઇતર પદાર્થથી ભિન્ન છે' એમ અન્વયવ્યાપ્તિ નથી; કેમકે પૃથિવીમાત્ર પક્ષ હોવાથી દૃષ્ટાન્ત નથી. ઉપલા દાખલાઓ ઉપરથી સમજાશે કે કેવલાન્વયી અનુમાનમાં વિપક્ષ ન હોવાથી વ્યતિરેકવ્યાપ્તિ નથી અને કેવલવ્યતિરેકી અનુમાનમાં સપક્ષ ન હોવાથી અન્વયવ્યાપ્તિ નથી. અન્વયવ્યતિરેકી અનુમાનમાં સપક્ષ અને વિપક્ષ બંને હોવાથી બંને વ્યાપ્તિ છે.

**હેતુનાં ત્રણ સ્વરૂપ**—શુદ્ધ અનુમાન માટે હેતુમાં ત્રણ સ્વરૂપ આવશ્યક છે—૧ પક્ષધર્મત્વ—પક્ષવૃત્તિત્વ—પક્ષમાં હોવું તે, ૨ સપક્ષસત્ત્વ—સપક્ષમાં હોવું તે, અને ૩ વિપક્ષવ્યાવૃત્તિ—વિપક્ષમાં ન હોવું તે. 'પર્વત વહ્નિમાન્ છે, ધૂમવાન્ છે તેથી', એ શુદ્ધ અનુમાન તપાસશો તો માલમ પડશે કે એમાં ધૂમવત્ત્વ હેતુમાં ત્રણે સ્વરૂપો છે. ધૂમવત્ત્વ પક્ષમાં છે; કેમકે અનુમાન કરતી વખતે પર્વતમાં ધૂમ ન હોય તો વહ્નિનું અનુમાન શુદ્ધ થાય નહિ. ધૂમવત્ત્વમાં સપક્ષસત્ત્વ પણ છે. અર્થાત્, ધૂમવત્ત્વ સપક્ષમાં—મહાનસાદિમાં (રસોડા વગેરે સ્થળે જ્યાં વહ્નિમત્ત્વ સાધ્ય નિશ્ચિત છે ત્યાં) છે. જો સપક્ષમાં હેતુ અને સાધ્યનું નિયમિત સાહચર્ય જોયું ન હોય તો અન્વયવ્યાપ્તિ થઈ શકે નહિ ત્રીજું સ્વરૂપ—વિપક્ષવ્યાવૃત્તિ પણ ધૂમવત્ત્વ હેતુમાં છે; કેમકે તળાવ વગેરે વિપક્ષમાં ધુમાડો નથી. આ પ્રમાણે શુદ્ધ અન્વયવ્યતિરેકી હેતુમાં ત્રણે સ્વરૂપ માલમ પડશે. કેવલાન્વયી

હેતુમાં વિપક્ષ ન હોવાથી તેમજ કેવલવ્યતિરેકી હેતુમાં સપક્ષ ન હોવાથી એજ સ્વરૂપ માલમ પડશે. આ ત્રણ સ્વરૂપ ઉપરાંત કેટલાક નૈયાયિકો અબાધિતવિષયત્વ અને અસત્પ્રતિપક્ષત્વ એવાં બીજાં બે સ્વરૂપો પણ આવશ્યક ગણે છે. અબાધિતવિષયત્વ એટલે જેમાં વિષય એટલે સાધ્ય બાધિત થયો નથી એવું સ્વરૂપ; અર્થાત્, જેમાં અન્ય પ્રમાણથી સાધ્યના અભાવનું યથાર્થજ્ઞાન થયું નથી એવું સ્વરૂપ. 'વહ્નિ અનુષ્ણ છે, પદાર્થ છે તેથી. જળની પેઠે', એમાં 'પદાર્થત્વ' હેતુ બાધિત છે; કેમકે વહ્નિ ઉષ્ણ છે એવું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થાય છે. સાધ્યના અભાવનું અન્ય પ્રમાણથી યથાર્થજ્ઞાન થાય છે, માટે હેતુમાં અબાધિતવિષયત્વ નથી. 'પર્વત વહ્નિમાન્ છે. ધૂમવાન્ છે તેથી' એ શુદ્ધ અનુમાનમાં વહ્નિમત્ત્વ જે સાધ્ય છે તેનો અભાવ પ્રત્યક્ષ કે અન્ય પ્રમાણથી *પ્રમિત થયો નથી, માટે હેતુમાં અબાધિતવિષયત્વ સ્વરૂપ છે. અસત્પ્રતિપક્ષત્વ એ પાંચમું સ્વરૂપ છે. જે સિદ્ધ કરવાનું હોય તેનો અભાવ સાધનાર હેતુ પ્રતિપક્ષ કહેવાય છે. એવો પ્રતિપક્ષ હેતુને ન હોવો જોઈએ. 'પર્વત વહ્નિવાળો છે, ધૂમવાળો છે તેથી, મહાનસની પેઠે. પર્વત વહ્નિના અભાવવાળો છે, પાષાણમય છે તેથી, +કુડ્યની પેઠે' આમાં ધૂમવત્ત્વ હેતુનો પાષાણમયત્વ હેતુ પ્રતિપક્ષ છે; માટે હેતુનું સ્વરૂપ અસત્પ્રતિપક્ષત્વ (અ=નથી, સત્=વિદ્યમાન અને પ્રતિપક્ષ=સાધ્યનો અભાવ સિદ્ધ કરનાર હેતુ, જેમાં પ્રતિપક્ષ વિદ્યમાન નથી એવું)—નથી. 'પર્વત વહ્નિમાન્ છે, ધૂમવાન્ છે તેથી' એ શુદ્ધ અનુમાનમાં હેતુ ધૂમવત્ત્વને પ્રતિપક્ષ ન હોવાથી તેમાં અસત્પ્રતિપક્ષત્વ છે. આ પ્રમાણે દરેક સદ્દહેતુ—શુદ્ધ હેતુ અન્વયવ્યતિરેકી હોય તો તેમાં પાંચ સ્વરૂપ—પક્ષધર્મત્વ, સપક્ષસત્ત્વ, વિપક્ષવ્યાવૃત્તિ, અબાધિતવિષયત્વ, અને અસત્પ્રતિપક્ષત્વ—હોવાં જોઈએ. કેવલાન્વયી હેતુમાં વિપક્ષ અપ્રસિદ્ધ હોવાથી વિપક્ષવ્યાવૃત્તિ નથી અને કેવલવ્યતિરેકી હેતુમાં સપક્ષ ન હોવાથી સપક્ષસત્ત્વ નથી.

---

* સત્યજ્ઞાનથી જણાયલો. + દિવાલ.

**હેત્વાભાસ શબ્દનો અર્થ**—અશુદ્ધ હેતુને હેત્વાભાસ કહે છે 'હેત્વાભાસ' શબ્દના બે અર્થ છે; (૧) હેતુનો આભાસ, હેતુની પેઠે જે દેખાય, અર્થાત્, જે શુદ્ધ હેતુ નથી, પણ શુદ્ધ હેતુ જેવો ભાસમાન થાય છે તે, અશુદ્ધ હેતુ, અસત્ હેતુ; (૨) બીજો અર્થ હેતુને વિષે આભાસ, અર્થાત્ હેતુદોષ થાય છે. આ પ્રમાણે દુષ્ટ હેતુ અને હેતુદોષ એવા બે અર્થ 'હેત્વાભાસ'ના થાય છે. 'હેતુદોષ' એવો અર્થ લઈને નૈયાયિકોએ હેત્વાભાસના વિભાગ પાડ્યા છે, 'દુષ્ટ હેતુ' એવો અર્થ લઈને પાડ્યા નથી; કેમકે જો દુષ્ટ હેતુ એવો અર્થ લઈને વિભાગ પાડે તો જે હેતુમાં અનેક દોષ હોય, તેને કયા વિભાગમાં નંખાય ? 'વાયુ ગન્ધવાળો છે, સ્નેહથી ' એમ સ્નેહ હેતુમાં પાંચે હેત્વાભાસો આવે છે; તેમજ ' ઘટ પટ છે, કુઅ છે તેથી ' એમાં કુઅવત્ત્વ હેતુમાં પણ પાંચે હેત્વાભાસો છે. 'તળાવ વહ્નિમાન છે, ધૂમથી ' એમાં ત્રણ હેત્વાભાસ છે; તેમજ ' પર્વત ધૂમવાન્ છે વહ્નિથી ' એમાં બે હેત્વાભાસ છે. આવે સ્થળે દુષ્ટ હેતુ ગણી હેત્વાભાસના વિભાગ કર્યા હોય તો આવા હેતુઓને કયા વિભાગમાં નાખવા ? આમાંના ગમે તે એકમાં તો મુકાયજ નહિ, તેમજ એવાનો જુદો વિભાગ પણ થાય નહિ. આ કારણથી નૈયાયિકોએ હેત્વાભાસનો હેતુનો દોષ એવો અર્થ લઈ તેના વિભાગ કર્યા છે અને ઉપર જણાવ્યા જેવા જે હેતુમાં અનેક દોષ આવે તેને તે તે અનેક હેત્વાભાસથી દુષ્ટ થયલો ગણ્યો છે.

**હેત્વાભાસનું સ્વરૂપ**—હવે હેત્વાભાસ–હેતુદોષ એટલે શું તે સમજવું જોઈએ. એ સમજવા માટે ' પર્વત વહ્નિમાન્ છે, ધૂમવાન્ છે તેથી ' એ અનુમાન તપાસવું જોઈએ. 'પર્વત વહ્નિમાન્ છે ' એવું જે જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય છે તેને નૈયાયિકો અનુમિતિ કહે છે. હવે એ જ્ઞાન શાથી ઉત્પન્ન છે ધૂમ અને વહ્નિના વ્યાપ્તિજ્ઞાનથી એ જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય છે. આ કારણથી અનુમાન–વ્યાપ્તિજ્ઞાન અનુમિતિનું કરણ કહેવાય છે. પણ અનુમાનથી તરત અનુમિતિ ઉત્પન્ન થતી નથી. ધૂમ અને વહ્નિનું વ્યાપ્તિજ્ઞાન થયું કે તરતજ પર્વત વહ્નિમાન્ છે એવી અનુમિતિ થશે નહિ. ' વહ્નિવ્યાપ્યધૂમવાન્ અ

પર્વત છે '—જે ધુમાડાને વહ્નિ સાથે વ્યાપ્તિ છે તે ધૂમાડાવાળો આ પર્વત છે એવો પરામર્શ થાય ત્યારેજ અનુમિતિ થાય. અનુમિતિરૂપ જ્ઞાનમાં પરામર્શ વ્યાપાર છે. વ્યાપાર એટલે જે કરણથી જન્ય હોઈ કરણજન્યનો જનક છે. પરામર્શ વ્યાપ્તિજ્ઞાન કે અનુમાનથી જન્ય છે અને વ્યાપ્તિજ્ઞાનથી જન્ય જે અનુમિતિ તેનો જનક છે. આ કારણથી પરામર્શ એ અનુમિતિજ્ઞાનમાં વ્યાપાર છે. વ્યાપાર એ કરણ અને જ્ઞાનનું વચલું પગથીઉં છે. વ્યાપ્તિજ્ઞાનથી પરામર્શ થાય છે અને પરામર્શથી અનુમિતિ થાય છે; માટે પરામર્શ એ વ્યાપાર છે, અને એવું વ્યાપારવાળું જે કારણ, વ્યાપ્તિજ્ઞાન, તે કરણ છે. નૈયાયિકો વ્યાપારવાળા કારણનેજ કરણ કહે છે. હવે હેત્વાભાસનો અર્થ સમજાશે. અનુમિતિ કે તેનું કરણ વ્યાપ્તિજ્ઞાન એ બેમાંથી ગમે તે એકનો પ્રતિબન્ધ કરનાર જે યથાર્થજ્ઞાન, તે વિષેનો ધર્મ તે હેત્વાભાસ; જેમકે 'તળાવ વહ્નિમાન્ છે, ધૂમથી' એમાં તળાવમાં ધૂમ નથી એવું યથાર્થજ્ઞાન અનુમિતિનું પ્રતિબન્ધક થાય છે તેથી એ જ્ઞાનનો વિષય જે ધૂમ તેનો ધર્મ ધૂમવત્ત્વ હેત્વાભાસ છે. આ જ્ઞાન યથાર્થજ્ઞાન હોવું જોઈએ, ભ્રમ હોય તો ચાલે નહિ. 'પર્વત વહ્નિમાન્ છે, ધૂમવત્ત્વથી' એ અનુમાનમાં વહ્નિનો અભાવ પ્રત્યક્ષ છે, તેથી હેતુ બાધિત છે એમ જો કોઈ કહે તો એ અભાવજ્ઞાન ભ્રમ હશે તો હેતુ દૂષિત થઈ હેત્વાભાસ થશે નહિ.

**હેત્વાભાસની ભિન્ન સંખ્યા**—નૈયાયિકો હેત્વાભાસ પાંચ છે એમ કહે છે. વૈશેષિકો ત્રણ છે એમ કહે છે. હેત્વાભાસોનાં નામ પણ સર્વ પુસ્તકોમાં સરખાં નથી. ગૌતમ '**ન્યાયદર્શન**'માં સવ્યભિચાર, વિરુદ્ધ, પ્રકરણસમ, સાધ્યસમ, અને અતીતકાલ એ પાંચ હેત્વાભાસો આપે છે, **અન્નંભટ** 'તર્કસંગ્રહ'માં સવ્યભિચાર, વિરુદ્ધ, સત્પ્રતિપક્ષ, અસિદ્ધ, અને બાધિત એવા પાંચ હેત્વાભાસો આપે છે. સવ્યભિચારને કેટલાક ગ્રન્થકારો અનૈકાન્તિક કહે છે. પ્રકરણસમ સત્પ્રતિપક્ષને મળતો છે, સાધ્યસિદ્ધ અસિદ્ધને, અને અતીતકાલ બાધિતને મળતા છે. **કાશ્યપ** કે **કણાદ**ના મત પ્રમાણે વિરુદ્ધ, અસિદ્ધ, અને સંદિગ્ધ એવા ત્રણ હેત્વાભાસ છે. આમાં સંદિગ્ધ એ સવ્યભિચાર કે અનૈકાન્તિકને મળતો છે.

**અનૈકાન્તિકઃ સાધારણ**—હવે અનૈકાન્તિક, વિરુદ્ધ, સત્પ્રતિપક્ષ, અસિદ્ધ, અને બાધિત એ પાંચ હેત્વાભાસનો વિચાર કરીએ. અનૈકાન્તિક એટલે વ્યભિચારયુક્ત. જેમાં હેતુ અને સાધ્ય વચ્ચે નિયમિત સાહચર્યરૂપ એકાન્ત–નિશ્ચય ન હોય તે અનૈકાન્તિક. હેતુ અને સાધ્ય વચ્ચેના નિયમિત સાહચર્યમાં વ્યભિચાર હોવાથી એ સવ્યભિચાર પણ કહેવાય છે. હેતુને સાધ્ય સાથેજ વ્યાપ્તિ જોઈએ; તેને બદલે સાધ્ય સાથે તેમજ સાધ્યના અભાવ સાથે કંઇક સાહચર્ય હોય તો તેથી હેતુને સાધ્ય અને સાધ્યાભાવ બંનેનો સાધક થવાનું વલણ છે. આથી સાધ્યનો સંદેહ થવાથી સવ્યભિચાર હેતુ સંદિગ્ધ પણ કહેવાય છે. સવ્યભિચારના ત્રણ પ્રકાર છે—સાધારણ, અસાધારણ, અને અનુપસંહારી. સપક્ષ અને વિપક્ષ બંનેમાં રહેનાર હેતુ **સાધારણ** કહેવાય છે. પર્વત ધૂમવાન્ છે, વહ્નિમાન્ છે તેથી, એ અનુમાનમાં વહ્નિમત્ત્વ એ સાધારણ હેતુ છે. સદ્ હેતુ સપક્ષમાં તો રહેવો જોઈએજ, પણ તે વિપક્ષથી વ્યાવૃત્ત હોવો જોઈએ. જે હેતુ વિપક્ષમાં પણ રહે તે સાધારણ. ધૂમનો અભાવ તપેલા લોઢાના ગોળામાં નિશ્ચિત છે તેથી તપેલા લોઢાનો ગોળો એ વિપક્ષ છે. તેમાં વહ્નિ છે, એટલે હેતુ સપક્ષવિપક્ષ બંનેમાં હોવાથી સાધારણ છે. વહ્નિ સપક્ષ મહાનસમાં અને વિપક્ષ તપેલા લોઢાના ગોળામાં પણ છે, તેથી સાધારણ છે. હેતુ વિપક્ષમાં પણ છે, અર્થાત્ તેને સાધ્યની સાથે નિયમિત સાહચર્ય નથી, સાધ્ય અને સાધ્યના અભાવ સાથે સાહચર્ય છે, આવું જે વ્યભિચારજ્ઞાન તે વ્યાપ્તિજ્ઞાનનું પ્રતિબન્ધક થાય છે માટે હેત્વાભાસ છે. 'પર્વત વહ્નિમાન્ છે, પ્રમેય છે તેથી' એમાં પણ હેતુ સાધારણ છે. પ્રમેયત્વ રસોડું અને તળાવ બંનેમાં છે. હેતુને સાધ્ય અને સાધ્યાભાવ બંનેની સાથે સાહચર્ય હોવાથી સાધ્યનો કે સાધ્યાભાવનો તે સાધક થાય તેને માટે સંદેહ થાય છે. તે બંનેનો તો સાધક થઈ શકેજ નહિ. આથી હેતુ દૂષિત થાય છે. આમ સંદેહ થવાથી હેતુ સંદિગ્ધ કહેવાય છે અને સપક્ષ અને વિપક્ષ બંનેમાં હોવાથી સાધારણ કહેવાય છે.

**અસાધારણ**—સપક્ષ અને વિપક્ષ બંનેથી વ્યાવૃત્ત થઈ પક્ષમાત્રમાં રહેનાર હેતુ અસાધારણ કહેવાય છે. 'શબ્દ નિત્ય છે, શબ્દત્વથી' એમાં શબ્દત્વ હેતુ **અસાધારણ** છે. શબ્દત્વ ગગનાદિ સપક્ષ અને ઘટાદિ વિપક્ષથી વ્યાવૃત્ત થઈ પક્ષમાંજ છે, માટે અસાધારણ છે. વિપક્ષથી વ્યાવૃત્ત હોવું એતો સદ્ હેતુનું સ્વરૂપ છે; પરંતુ આ હેતુ તો સપક્ષથી પણ વ્યાવૃત્ત છે. 'જ્યાં જ્યાં શબ્દત્વ છે ત્યાં ત્યાં નિત્યત્વ છે' એમ અન્વયવ્યાપ્તિ થઈ શકતી નથી; કેમકે દષ્ટાન્ત નથી. શબ્દ સિવાય અન્ય સ્થળે શબ્દત્વ નથી, માટે શબ્દત્વ વ્યતિરેકી લિંગ છે. હવે જે હેતુ જે ધર્મવાળા પદાર્થથી વ્યાવૃત્ત હોય તે હેતુ પક્ષને વિષે તે ધર્મનો અભાવ સાધે છે. જેમકે ધૂમ વહ્ન્યભાવવાળા તળાવ વગેરેથી વ્યાવૃત્ત થઈ પર્વતાદિ પક્ષને વિષે વહ્ન્યભાવનો અભાવ એટલે વહ્નિમત્ત્વ સાધે છે. તેજ પ્રમાણે નિત્યત્વ ધર્મવાળા ગગનાદિ સપક્ષથી વ્યાવૃત્ત થઈ શબ્દત્વ હેતુ પક્ષને વિષે નિત્યત્વનો અભાવ અનિત્યત્વ સાધે; તેજ પ્રમાણે નિત્યત્વાભાવવાળા ઘટાદિ વિપક્ષમાંથી વ્યાવૃત્ત થઈ પક્ષને વિષે નિત્યત્વાભાવનો અભાવ, નિત્યત્વ સાધે. પણ એકજ પક્ષને વિષે નિત્યત્વ અને અનિત્યત્વનો સંભવ નથી; તેટલા માટે શબ્દત્વરૂપ અસાધારણ હેતુનું જ્ઞાન સાક્ષાત્ અનુમિતિનું પ્રતિબન્ધક થાય છે, તેથી હેત્વાભાસ છે. આજ કારણથી એ પણ સંદિગ્ધ કહેવાય છે.

**અનુપસંહારી**—અન્વયદષ્ટાન્ત અને વ્યતિરેકદષ્ટાન્ત રહિત હેતુ **અનુપસંહારી** કહેવાય છે. જેમાં વસ્તુમાત્ર પક્ષ હોય તે અનુપસંહારી હેતુ એમ પણ લક્ષણ થાય છે. 'સર્વ અનિત્ય છે, પ્રમેયત્વથી' એમાં હેતુ અનુપસંહારી છે. અહિં સપક્ષ કે વિપક્ષ દષ્ટાન્ત નથી. અહિં હેતુજ્ઞાન વ્યાપ્તિજ્ઞાનનું પ્રતિબન્ધક થાય છે. સર્વ પક્ષ હોવાથી સહચાર જોવાના સ્થળનો અભાવ છે, તેથી સહચારનો નિશ્ચય થતો નથી, માટે વ્યાપ્તિનો પણ અનિશ્ચય રહે છે. આ કારણથી હેતુ સંદિગ્ધ પણ કહેવાય છે.

**વિરુદ્ધ**—સાધ્યના અભાવથી વ્યાપ્ત જે હેતુ તે વિરુદ્ધ કહેવાય છે. 'આ ગાય છે, અશ્વત્વ છે તેથી' એમાં અશ્વત્વ હેતુ વિરુદ્ધ છે. 'હેતુ

સાધ્યની સાથે વ્યાપ્તિ જોઈએ તેને બદલે 'જ્યાં જ્યાં અશ્વત્વ છે ત્યાં ત્યાં ગોત્વનો અભાવ છે' એમ હેતુને સાધ્યના અભાવની સાથે વ્યાપ્તિ છે. વ્યાપ્તિમાં વ્યાપ્ય પહેલો આવે છે અને વ્યાપક પછી આવે છે; માટે અશ્વત્વ એ વ્યાપ્ય છે અને ગોત્વાભાવ વ્યાપક છે. આ પ્રમાણે અશ્વત્વ હેતુ સાધ્યના અભાવથી વ્યાપ્ત હોવાથી વિરુદ્ધ છે.

**સત્પ્રતિપક્ષ**—જે હેતુને સાધ્યનો અભાવ સાધનાર અન્ય હેતુ છે તે સત્પ્રતિપક્ષ કહેવાય છે. 'પર્વત વહ્નિમાન્ છે, ધૂમવત્ત્વથી, મહાનસની પેઠે' એમાં ધૂમવત્ત્વ હેતુ છે, એનો પ્રતિપક્ષી 'પર્વત વહ્ન્યભાવવાન્ છે, પાષાણમય છે તેથી, કુંભની પેઠે' એમાં જે પાષાણમયત્વ હેતુ છે તે છે; આથી ધૂમવત્ત્વ હેતુ સત્પ્રતિપક્ષ કહેવાય છે. આમાં બંને હેતુઓ એક એકના સાધ્યનો અભાવ સાધે છે તેથી પરસ્પર સત્પ્રતિપક્ષ છે. આનું જ્ઞાન સાક્ષાત્ અનુમિતિનું પ્રતિબન્ધક થાય છે. વહ્નિવ્યાપ્યધૂમવાન્ પર્વત છે અને વહ્ન્યભાવવ્યાપ્યપાષાણમયત્વવાન્ પર્વત છે એવા બે પરામર્શ થવાથી એકેમાંથી અનુમિતિ થતી નથી, કેમકે એક એકને પ્રતિબન્ધક થાય છે. આ હેત્વાભાસને ગૌતમે પ્રકરણસમ કહ્યો છે. નિર્ણય માટે નિર્દિષ્ટ કરેલો હેતુ પ્રકરણનો નિર્ણય કરવાને બદલે તેની ચિન્તા—જિજ્ઞાસા—આકાંક્ષા ઉત્પન્ન કરે તે પ્રકરણસમ. પ્રકરણનો નિર્ણય થવાને બદલે તે પ્રકરણનીજ સ્થિતિમાં રહે છે માટે પ્રકરણસમ કહેવાય છે.

**અસિદ્ધ**—વ્યાપ્તિ કે પક્ષવૃત્તિત્વ જેમાં નથી તે અસિદ્ધ કહેવાય છે. અસિદ્ધ હેતુ ત્રણ પ્રકારનો છે, આશ્રયાસિદ્ધ, સ્વરૂપાસિદ્ધ, અને વ્યાપ્યત્વાસિદ્ધ. 'ગગનકમલ સુગન્ધી છે, કમલત્વ છે તેથી, તળાવની પેઠે' એમાં કમલત્વ હેતુ આશ્રયાસિદ્ધ કહેવાય છે; કેમકે હેતુનો આશ્રય જે પક્ષ તેને વિષે અસિદ્ધ છે. ગગનકમલ જેવો પદાર્થજ નથી. આ પ્રમાણે જે હેતુનો આશ્રય અપ્રસિદ્ધ હોય તે આશ્રયાસિદ્ધ કહેવાય છે. જો હેતુ સ્વરૂપે અસિદ્ધ હોય, અર્થાત્ તેમાં પક્ષધર્મતા ન હોય તો સ્વરૂપાસિદ્ધ કહેવાય

છે. 'તળાવ દ્રવ્ય છે, ધૂમવત્ છે તેથી' અથવા તો 'તપેલો લોઢાનો ગોળો વહ્નિમાન્ છે, ધૂમવાન્ છે તેથી' એમાં ધૂમવત્ત્વ હેતુ સ્વરૂપાસિદ્ધ છે; કેમકે પક્ષ તળાવ અને તપેલા લોઢાના ગોળાને વિષે ધૂમનો અભાવ છે. વ્યાપ્યત્વાસિદ્ધ એટલે હેતુ સાધ્યનો વ્યાપ્ય હોવો જોઈએ તે નથી. જેમાં વ્યાપ્તિ નથી તે હેતુનું વ્યાપ્યત્વ અસિદ્ધ છે. એવું બે રીતે થઈ શકે; હેતુ જ્યારે સાધ્યનો વ્યાપ્ય ન હોય અને જ્યારે હેતુ ઉપાધિવાળા સાધ્યનો વ્યાપ્ય હોય. 'શબ્દ ક્ષણિક છે, સત્ત્વથી' એમાં સત્ત્વ હેતુ સાધ્યનો વ્યાપ્ય નથી. 'પર્વત ધૂમવાન્ છે, વહ્નિમાન્ છે તેથી' એમાં વહ્નિમત્ત્વ હેતુ ધૂમવત્ત્વનો વ્યાપ્ય નથી, પણ આર્દ્રેન્ધનસંયોગ (લીલા લાકડાનો સંયોગ) રૂપી ઉપાધિવાળા સાધ્યનો વ્યાપ્ય છે. જ્યાં જ્યાં વહ્નિ છે, ત્યાં ત્યાં ધૂમ છે એવી વ્યાપ્તિ નથી, પણ જ્યાં જ્યાં આર્દ્રેન્ધનસંયોગવાળો વહ્નિ છે ત્યાં ત્યાં ધૂમ છે એવી વ્યાપ્તિ છે. અસિદ્ધ હેત્વાભાસને ગૌતમે સાધ્યસમ કહ્યો છે; કેમકે હેતુ અસિદ્ધ હોવાથી સાધ્યના જેવાજ છે.

**અસિદ્ધ અને અનૈકાન્તિક**—અસિદ્ધ અને સવ્યભિચાર બંને હેત્વાભાસ વ્યાપ્તિ ન હોવાથી થાય છે તો એ બેની વચ્ચે તફાવત શો? હેતુનો વ્યભિચાર એટલે સાધ્યનો અભાવ હોય ત્યાં હોવું તે. વ્યાપ્તિ ખોટી છે એવો જે નિશ્ચય તે વ્યભિચાર; પણ તે ખરી છે એને વિષે જે સંશય તે અસિદ્ધિ.

**બાધિત**—સાધ્યનો અભાવ અન્ય પ્રમાણથી નિશ્ચિત થયો હોય તો હેતુ બાધિત કહેવાય છે. 'વહ્નિ અનુષ્ણ છે, દ્રવ્યત્વ છે તેથી' એમાં અનુષ્ણત્વનો અભાવ જે ઉષ્ણત્વ તે પ્રત્યક્ષ પ્રમાણથી સિદ્ધ હોવાથી દ્રવ્યત્વ હેતુ બાધિત છે.

**હેત્વાભાસોમાં ન્યાયના દોષોનો સમાવેશ**—હવે પ્રશ્ન એ ઉઠે છે કે આ હેત્વાભાસોની અંદર ન્યાયના બધા દોષોનો સમાવેશ થાય છે કે કેમ? હેતુનો દોષ હોવાથી ન્યાય દુષ્ટ થાય છે. તેમજ પક્ષ અને દૃષ્ટાન્તના

દોષથી પણ થાય છે તેટલા માટે કેટલાક નૈયાયિકોએ પક્ષાભાસ અને દૃષ્ટાન્તાભાસનું પણ વિવેચન કર્યું છે. વળી ગૌતમે જાતિ અને નિગ્રહસ્થાનના પ્રકરણમાં ઘણા દોષો આપ્યા છે અને હેત્વાભાસ તો તેમાંનો એક દોષ છે. અન્યોન્યાશ્રય અને અનવસ્થાથી પણ ન્યાય દુષ્ટ થાય છે. આ પ્રમાણે બીજા પણ દોષો છે. પરંતુ એ બધા આભાસો હેત્વાભાસમાંજ લાવી શકાય છે. હેતુપદ, નિગમનવાક્યના પક્ષપદ અને સાધ્યપદને જોડનાર છે, તેથી ન્યાયનું બંધારણ તેનાજ પર છે. ન્યાયના દોષો કોઈ પણ પ્રકારે હેતુપદના દોષથીજ થાય છે. પરામર્શ એ અનુમિતિનું કરણ છે અને વ્યાપ્તિવિશિષ્ટપક્ષવૃત્તિત્વજ્ઞાન તે પરામર્શ છે. અર્થાત્ હેતુ વ્યાપ્તિવિશિષ્ટ છે અને પક્ષવૃત્તિ–પક્ષમાં છે એવું જે જ્ઞાન તે પરામર્શ. વહ્નિવ્યાપ્ય ધૂમવાન્ પર્વત છે એ જ્ઞાન તે પરામર્શ છે. આ પ્રમાણે પક્ષતા, પક્ષવૃત્તિત્વ, કે વ્યાપ્તિમાં દોષ હોય તો પરામર્શ થાય નહિ અને પરામર્શ થાય નહિ એટલે અનુમિતિ પણ થાય નહિ.

# પ્રકરણ ૧૭મું.

## કેળવણીની ઐતિહાસિક રૂપરેખા.

**કેળવણીનો ઇતિહાસ: અતિસંક્ષેપમાં**—આ પ્રકરણમાં કેળવણીના ઇતિહાસનું અતિસંક્ષેપમાં દિગ્દર્શન કર્યું છે. પ્રાચીન સમયથી આરંભી હાલના સમય સુધી કેળવણી વિષે વિદ્વાનોના કેવા વિચારો હતા, કેળવણી કેવી રીતે અપાતી, અને કેવા પ્રકારની કેળવણી પરિપૂર્ણ ગણાય એ વિષે વિચારોમાં કાળક્રમે કેવો ફેરફાર થયો તેનું સંક્ષિપ્ત ચિત્ર આપ્યું છે.

**પ્રાચીન સમય: જમીનની ફળદ્રુપતા દ્રવ્યવૃદ્ધિ, ને સુધારો**—પ્રારંભમાં જ્ઞાનની વૃદ્ધિ પ્રાચ્ય દેશોમાં થઈ. જ્યારે પાશ્ચાત્ય દેશો જંગલી

**સ્થિતિમાં** હતા ત્યારે **ઍસિરિઆ**, ઈજિપ્ત, ઇરાન, **ચીન**, અને **હિંદુસ્તાન** એ પ્રાચ્ય દેશોમાં વિદ્યાની વૃદ્ધિ થઈ હતી. એનું કારણ **બકલે** પોતાના ઇતિહાસમાં બહુ સારી રીતે દર્શાવ્યું છે. જ્યાંસુધી કોઈ પણ પ્રજામાં બધાં માણસોને પોતાના પોષણને માટે જરૂરના પદાર્થો મેળવવામાં બધો વખત રોકાવું પડે છે, ત્યાંસુધી જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા તરફ તેઓને ચિત્ત દોડાવવાનો અવકાશ મળી શકતો નથી. એવી સ્થિતિમાં વિદ્યા કેળવાય કે તેની વૃદ્ધિ થાય એવી આશા રાખી શકાયજ નહિ એ સ્પષ્ટ છે. જ્યારે પ્રજામાં થોડાં મનુષ્યો આખી પ્રજાને માટે જીવનયાત્રાનાં પૂરતાં સાધનો ઉત્પન્ન કરી શકે અને બાકીનાં ઘણાં મનુષ્યોને પોતાનો સમય બીજાં કામમાં રોકવાનો અવકાશ મળે, ત્યારેજ જ્ઞાન તરફ તેમનામાંના કેટલાક ધ્યાન આપી શકે. આ ઉપરથી સમજાશે કે જે દેશોમાં જમીન એવી સમૃદ્ધ ને ફળદ્રુપ હોય કે થોડી મહેનતથી અતિશય પાક ઉત્પન્ન થાય ને તેમાં ઘણાનો નિભાવ થાય તે દેશોમાં વિદ્યાની વૃદ્ધિ વહેલી થાય. આજ કારણથી પાશ્ચાત્ય દેશો કરતાં ઉપર ગણાવેલા પ્રાચ્ય દેશોમાં વિદ્યાનો પ્રકાશ વહેલો થયો. એ દેશોમાં કુદરતી સાધનો ઘણાં અનુકૂળ છે. જમીન ઘણી રસાળ છે. થોડા ઉદ્યોગથી ઘણું ઉત્પન્ન થઈ શકે છે. આરંભમાં આવાં કારણોને લીધે દ્રવ્યની વૃદ્ધિ થઈ શકે છે અને દ્રવ્યની વૃદ્ધિ થયા વિના કોઈ પણ દેશમાં સુધારો થઈ શકતો નથી. આગળ જતાં વ્યાપાર ને અન્ય કારણો બળવાન્ થાય છે અને સુધારો કરવાનાં સાધનો પ્રાપ્ત કરી શકાય છે; પણ આરંભની સ્થિતિમાં ફળદ્રુપ જમીન પરજ સુધારાનો આધાર છે. **એશિઆમાં** જે મોટા પ્રદેશમાં જમીનની રસાળતાથી દ્રવ્યસંચય થઈ શકયો છે તે પ્રદેશમાં દક્ષિણ **ચીનનો** પૂર્વ ભાગ, **હિંદુસ્તાન**, **એશિઆ માઈનોર**, **ફિનિશિઆ**, અને **પૅલેસ્ટાઈનનો** પશ્ચિમ ભાગ આવેલા છે. આ વિસ્તીર્ણ પ્રદેશનો ઉત્તર ભાગ ઉજ્જડ હોવાથી ત્યાં જંગલી ટોળીઓ વસતી અને તેઓ ઘણા સમય સુધી તેવીજ અવસ્થામાં રહી છે. પણ એજ **મૉંગોલીઅન** અને **તાર્તરીઅન** ટોળીઓએ **ચીન**, **હિંદુસ્તાન**, ઇરાનમાં જુદે જુદે પ્રસંગે મોટાં રાજ્યો

સ્થાપ્યાં છે, તેઓ જંગલી અવસ્થામાંથી નીકળી કેળવાયલી સ્થિતિએ પહોંચી છે, અને સાહિત્યની વૃદ્ધિ કરી શકી છે. જમીન ફળદ્રુપ ન હોવાને લીધે એ લોકો પોતાના દેશમાં દ્રવ્યનો સંચય કરી શક્યા નહિ; પણ રસાળ પ્રદેશોમાં ગયા ત્યાં તેઓ સંસ્કાર પામ્યા. આરબ લોકો પણ પોતાની જન્મભૂમિમાં જંગલી રહ્યા, કેમકે દેશ ઉજડ છે, ને જમીન શુષ્ક છે. પણ સાતમા સૈકામાં ઇરાન, આઠમામાં સ્પેન, અને નવમામાં તેમણે પંજાબ જીત્યું. એ જંગલી લોકો પોતાનો શુષ્ક દેશ છોડી અન્ય પ્રદેશોમાં વસ્યા કે તરતજ બદલાઈ ગયા. ત્યાં તેમણે મોટાં રાજ્યોનો પાયો નાખ્યો, શહેરો બાંધ્યાં, શાળાઓ સ્થાપી, પુસ્તકો એકઠાં કર્યાં, અને વિદ્યાની વૃદ્ધિ કરી. તેમની સત્તાનાં ચિહ્નો કોર્ડોવા, બગદાદ, અને દિલ્હીમાં જોવામાં આવે છે.

**હિંદુસ્તાનમાં પ્રાચીન સમયમાં વિદ્યાવૃદ્ધિ—**હિંદુસ્તાનમાં વિદ્યાવૃદ્ધિ ચમત્કારી થઈ. સંસ્કૃત ભાષા ને સંસ્કૃત સાહિત્ય એવું તો ઉત્તમ રીતે ખેડાયું કે હાલની સુધરેલી પ્રાશ્ચાત્ય પ્રજા પણ તે જોઈ વિસ્મય પામે છે. જે દેશમાં પ્રાચીન આર્ય પ્રજાના આચારવિચાર પર પરિપૂર્ણ પ્રકાશ પડે એવા વેદમન્ત્રોનું ઋષિમુનિઓને દર્શન થયું—**ऋषयो मन्त्रद्रष्टारः** (ઋષિઓ મન્ત્રના દર્શન કરનારા છે) એમ કહેવાય છે—જે દેશમાં ઉપનિષદ્ જેવા જ્ઞાનના સાગર ગ્રન્થો રચાયા અને તેમાં આત્મા અને પરમાત્મા, સંસાર અને મોક્ષ, વગેરે ગૂઢ વિષયોનું ઉત્તમ અને સ્થળે સ્થળે આખ્યાયિકા અને સંવાદથી રસિક રીતે નિરૂપણ થયું કે જે વાંચવાથી એક પ્રાશ્ચાત્ય [1]વિદ્વાનના

---

૧ એ વિદ્વાન્ જર્મન તત્ત્વજ્ઞાની શોપેનહૉર હતો અને એના શબ્દો નીચે પ્રમાણે હતાઃ—

"આખી દુનિયામાં ઉપનિષદોના અભ્યાસ જેવો બીજો કોઈ પણ અભ્યાસ હિતકર અને ઉન્નતિકારક નથી. તે મારા જીવનનું આશ્વાસન છે અને મારા મરણનું આશ્વાસન થશે".

મુખમાંથી એવા ઉદ્દગાર નીકળ્યા કે ઉપનિષદો મારા જીવનના આશ્વાસનરૂપ છે, જે દેશમાં ભાષાશાસ્ત્રના સંશોધનમાં સહાયભૂત થાય એવા નિઘંટુઓ—વૈદિક શબ્દોના કોશ—ને યાસ્કપ્રણીત નિરુક્ત, જેમાં વેદના અર્થનું નિરૂપણ અને પદવિભાગ ને તેનું વિવેચન છે, તે રચાયાં, જે દેશમાં પાણિનિ આદિ વૈયાકરણોએ ઉત્તમ, શાસ્ત્રીય વ્યાકરણો રચ્યાં જેના પર પતંજલિ જેવા ભાષ્યકારે મહાભાષ્ય જેવા [૨] આકરગ્રન્થો રચ્યા, જેની ભાષાશૈલી અને વિષય પ્રતિપાદન કરવાની તેમજ લૌકિક ન્યાયે શાસ્ત્રીય બાબતનું વિવરણ કરવાની રીતથી હરકોઈ સુધરેલી પ્રજા ને વિદ્વાન્ વાચકવર્ગ વિસ્મયમાં લીન થાય છે, જે દેશમાં આદિ કવિ વાલ્મીકિ અને વેદવ્યાસ જેવા દેવરૂપ ઋષિજનોએ રામાયણ અને મહાભારત જેવાં વીરરસકાવ્યો તૈયાર કર્યાં, જેમાં આદર્શભૂત વીરપુરુષોના વૃત્તાન્તો અને પૌરાણિક ઇતિવૃત્ત સાથે પ્રજાના આચારવિચાર, રીતરસમ, અને રહેણીકહેણીનો ઉત્તમ ચિતાર આપેલો છે અને જેને માટે થોડાં વર્ષ પર મદ્રાસમાં એક વિદ્વાન્ અંગ્રેજે ભાષણ કરતાં એમ કહ્યું કે મને એક તરફ આખી દુનિયાનું રાજ્ય આપે અને બીજી તરફ મહાભારત જેવો ગ્રન્થ આપે તો હું રાજ્ય છોડી મહાભારતનો સ્વીકાર કરૂં, જે દેશમાં ભગવદ્ગીતા જેવું નિષ્કામ ભક્તિ પ્રતિપાદન કરનારૂં, સર્વ પંથને અને બધા સુધરેલા દેશોમાં માન્ય થાય એવું, ઉત્કૃષ્ટ પુસ્તક રચાયું, જે દેશમાં કપિલ, પતંજલિ, કણાદ, ગૌતમ, જૈમિનિ, ને વ્યાસે અનુક્રમે સાંખ્ય, યોગ, વૈશેષિક, ન્યાય, પૂર્વમીમાંસા, ને ઉત્તરમીમાંસા એવાં ષડ્દર્શનો રચી મોક્ષના ભિન્ન ભિન્ન માર્ગ દર્શાવ્યા, જે દેશમાં મનુ, આશ્વલાયન, આપસ્તંબ, યાજ્ઞવલ્ક્ય આદિ ઋષિઓએ શ્રૌતસૂત્રો ને ગૃહ્યસૂત્રો—ધર્મશાસ્ત્રો રચી રાજા અને પ્રજાને નિયમમાં રાખ્યાં, અને જે દેશમાં શ્રીમચ્છંકરાચાર્ય જેવા સમર્થ વિદ્વાને અનેક પાખંડી અને વેદબાહ્ય ધર્મપંથોનો બહિષ્કાર કર્યો, ઉપનિષદ્, બ્રહ્મસૂત્ર, અને ગીતા એ પ્રસ્થાનત્રય પર ઉત્તમ ભાષ્ય રચી ઉપનિષદોની એકવાક્યતા સિદ્ધ કરી—તેમાં

૨ ખાણ, જ્ઞાનથી પૂર્ણ ગ્રન્થ આકર કહેવાય છે.

પૂર્વાપર વિરોધ નથી પણ એકજ અવિરુદ્ધ અને સુસંગત વિષયનું પ્રતિપાદન કર્યું છે એમ પ્રૌઢ અને શાસ્ત્રીય શૈલીથી સિદ્ધ કર્યું,—અને વેદમાર્ગની ધ્વજા ચારે તરફ ફરકાવી પાત્રને અનુસારે ભક્તિમાર્ગ તથા જ્ઞાનમાર્ગનો ઉત્તમ ઉપદેશ કર્યો, જે દેશમાં ભાષાશુદ્ધિ પર એટલું બધું લક્ષ આપવામાં આવ્યું કે અશુદ્ધ ભાષા બોલવાથી મ્લેચ્છ થવાય, તેવા મ્લેચ્છ ન થઈએ માટે વ્યાકરણનું અધ્યયન કરવું જોઈએ એમ વ્યાકરણના અધ્યયનનું એક પ્રયોજન મહાભાષ્યકાર મહાભાષ્યમાં આપે છે અને એક શબ્દના પણ સમ્યક્ જ્ઞાન ને સમ્યક્ પ્રયોગથી સ્વર્ગમાં ને આ લોકમાં સર્વ કામના સિદ્ધ થાય છે એમ મનાયું—પ્રાચીન સમયમાં જ્યારે દુનિયાના અન્ય પ્રદેશો અજ્ઞાનના અંધકારમાં ગ્રસ્ત થયા હતા ત્યારે જે દેશમાં ભાષા ને સાહિત્ય આટલાં બધાં કેળવાયાં તે દેશમાં વિદ્યાની વૃદ્ધિ સારી રીતે થઈ હતી એ પ્રતિપાદન કરવાની જરૂર રહેતી નથી. પ્રાચીન સમયમાં જીવન સાદું હતું, પ્રજા હાલના જેટલી પ્રવૃત્તિમાં મચેલી નહોતી, અને હાલના જેવા પ્રતિબન્ધકારક સામાજિક નિયમો નહોતા, પણ જ્યાંસુધી વિદ્યાભ્યાસ પૂરો થાય નહિ ત્યાંસુધી ગુરુના કુળમાં ગુરુના સમીપમાં વસી—અન્તેવાસી (અન્ત=સમીપ) અને શિષ્ય—શાસનીય, વિનીત—થઈ વિદ્યાજ્ઞાન સંપાદન કરતા. આ પ્રમાણે બ્રહ્મચર્ય આશ્રમ બરાબર જળવાતો તેથીજ તે સમયની પ્રજા વીર્યવાળી અને તેજસ્વી થઈ અને તેનું શૌર્ય અને જ્ઞાન અલૌકિક અને દિવ્ય, હાલની સુધરેલી પ્રજાને પણ વિસ્મય પમાડે એવાં થયાં. એ બધી બ્રહ્મચર્યની—વિશુદ્ધ આચરણનીજ—ખુબી હતી; એ બધો બ્રહ્મચર્યનોજ પ્રતાપ હતો. ગુરુની આજ્ઞા મળે ત્યારેજ સમાવર્તન સંસ્કાર થાય—ગુરુકુળમાંથી પોતાને ઘેર નિવૃત્ત થવાય—અને ત્યારપછીજ ગૃહસ્થાશ્રમમાં દાખલ થવાય. એ ગુરુકુળની પદ્ધતિ ઉત્તમ હતી. એવાં ગુરુકુળોમાં દસ દસ હજાર શિષ્યો શીખતા ને તેમના ગુરુઓ કુલપતિ કહેવાતા. હાલમાં આર્યસમાજીઓએ એ પ્રાચીન શૈલીનાં ગુરુકુળો જ્વાળાપુર, હૃષિકેશ, અને વૃંદાવનમાં સ્થાપ્યાં છે. પાશ્ચાત્ય પ્રજાની બોર્ડિંગ હાઉસોની—છાત્રાલયોની—પદ્ધતિ અંશે અલ્પ અંશે મળતી છે, વિદ્યાભ્યાસમાં

મગ્ન હોય ત્યાંસુધી સાંસારિક વિક્ષેપ ને ઉપાધિઓથી દૂર રહી એકચિત્તે વિદ્યાભ્યાસ થાય અને શિક્ષકોના સમાગમમાં રહેવાથી, ઊંચા ને પવિત્ર સંસર્ગ ને વાતાવરણમાં કેળવાવાથી તેવા ઊંચા સંસ્કાર તેમનાં મનમાં પડે એવો એ પદ્ધતિનો ઉદ્દેશ છે. સરકાર હાલ દરેક શાળા સાથે એવાં છાત્રાલયો રાખે છે તેનો એવોજ ઉદ્દેશ છે.

**ઉપનિષદ્‌નો સમય: કેળવણીનું સ્વરૂપ**—છેક ઉપનિષદ્‌ના સમયમાં વિદ્યાર્થીઓ કેવા કેવા વિષયોનું જ્ઞાન મેળવતા તે **છાન્દોગ્ય** ઉપનિષદ્‌ના સાતમા **પ્રપાઠક**—ખંડ પરથી જણાય છે. **સનત્કુમાર** પાસે આવી **નારદ** કહે છે કે હે ભગવન્, મને શિખવો. **સનત્કુમારે** કહ્યું, તમને શું આવડે છે તે કહો એટલે તેથી આગળ શિખવું. **નારદ** કહે છે કે મને ચાર વેદ—ઋગ્વેદ, યજુર્વેદ, સામવેદ, અને આથર્વણ,—ઇતિહાસપુરાણ—ભારત, વેદોનો વેદ—વ્યાકરણ ( કેમકે વ્યાકરણથીજ વેદો સમજાય છે ), શ્રાદ્ધકલ્પ, ગણિત, ધરતીકંપ, પૂછડીઓ તારો જેવા ઉત્પાતોનું જ્ઞાન, મહાકાલ વગેરે નિધિશાસ્ત્ર, તર્કશાસ્ત્ર, નીતિશાસ્ત્ર, નિરુક્ત—વેદના અર્થનું જેમાં નિર્વચન કર્યું હોય છે તે, શિક્ષા—ઉચ્ચારશાસ્ત્ર, કલ્પ–વિધિશાસ્ત્ર, અને છન્દઃશાસ્ત્ર, ભૂતવિદ્યા, ધનુર્વેદ, જ્યોતિષ, સર્પવિદ્યા ગન્ધ–કુંકુમ આદિ બનાવવાની વિદ્યા, યુક્તિ, નૃત્ય, ગીત, વાદ્ય, શિલ્પ આદિ વિદ્યાઓ હું જાણું છું, મને બ્રહ્મજ્ઞાન આપો. ઉપનિષદ્‌ના સમયમાં કેવા કેવા વિષયોનું જ્ઞાન મેળવાતું તે આ ઉપરથી સમજાશે.

**બાણકવિનો સમય: કેળવણીનું સ્વરૂપ**—ત્યારપછી લાંબો વખત ગયા પછી **બાણ** કવિના સમયમાં, એટલે ઇ. સ. ના ૭મા સૈકામાં રાજકુમારો કેવું જ્ઞાન મેળવતા તે **બાણપ્રણીત કાદમ્બરી** પરથી જણાય છે. રાજકુમાર **ચન્દ્રાપીડે** આચાર્યો પાસેથી નીચેના વિષયોનું જ્ઞાન મેળવ્યું હતું એમ ત્યાં વર્ણવ્યું છે:—પદ એટલે વ્યાકરણશાસ્ત્ર, વાક્ય એટલે પૂર્વ અને ઉત્તર મીમાંસા, પ્રમાણ એટલે ન્યાય, વૈશેષિક, સાંખ્ય અને યોગ, **મનુ** આદિ ઋષિઓએ રચેલાં ધર્મશાસ્ત્ર, **કામન્દકી** આદિ રાજનીતિશાસ્ત્ર, કાવ્ય, નાટક, **મહાભારત**, **રામાયણ**, પુરાણો, વ્યાયામવિદ્યા, ધનુર્વિદ્યા,

નૃત્યવિદ્યા, અને રથ, અશ્વ, ગજ, વાદ્ય, શસ્ત્ર, વગેરે નાની નાની કળાઓ. આ ઉપરથી તે સમયે કેવા પ્રકારનું જ્ઞાન મળતું તે સમજાય છે.

**વૈદિક સમય પછી સંસ્કૃત સાહિત્યની સ્થિતિ**—સંસ્કૃત કાવ્ય-સાહિત્ય પણ ઘણું સારૂં કેળવાયું હતું. કાલિદાસ, **ભ**વભૂતિ, **બા**ણ, **મા**ઘ, **ભા**રવિ, **શ્રી**હર્ષ, જેવા ઉત્તમ કવિઓએ ઉત્તમ મહાકાવ્યો ને નાટકો રચ્યાં છે. **ભા**મહ, દંડી, **વા**મન, ઉદ્ભટ, **અ**ભિનવગુપ્ત, અને **મ**મ્મટ જેવા આલંકારિકોએ કાવ્યશાસ્ત્રનું સ્વરૂપ ઉત્કૃષ્ટ રીતે પ્રતિપાદન કર્યું છે. **ભ**રત મુનિએ નાટ્યશાસ્ત્ર રચી નાટકના ને સંગીતના નિયમો દર્શાવ્યા છે. ગણિત અને ખગોળ પણ ખેડાયા વિના રહ્યાં નથી. **આર્યભટ્ટ વ**રાહમિહિર, **ભા**સ્કરાચાર્ય આદિ વિદ્વાનોએ અંકગણિત, બીજગણિત, અને ખગોળનું સારૂં સંશોધન કર્યું છે. **ચ**રક, **વા**ગ્ભટ, **સુ**શ્રુત, આદિ વિદ્વાનોએ આયુર્વેદનું સંશોધન કર્યું છે અને **સુ**શ્રુતે શસ્ત્રક્રિયાનું પણ વિવેચન કર્યું છે.

**મુસલમાની રાજ્યમાં સંસ્કૃત સાહિત્યની સ્થિતિ**—**મુ**સલમાનો દસમા ને અગીઆરમા સૈકામાં **હિં**દુસ્તાનમાં આવવા લાગ્યા. **મ**હમૂદ **ગિ**-ઝનીએ અગીઆરમા સૈકામાં **હિં**દુસ્તાન પર સવારીઓ કરી. એ અરસામાં **મા**ળવામાં **ભો**જરાજા રાજ્ય કરતો હતો. તે સમયમાં સંસ્કૃત વિદ્યાને ઘણું ઉત્તેજન મળતું અને કેળવણી ઘણી ફેલાયલી હતી એમ માનીએ તો તેમાં ભૂલ નથી. **ભો**જપ્રબંધમાં ઘણી અતિશયોક્તિ ને અપ્રમાણ વાતો છે, તો-પણ તે બધી પરથી એટલું તો નિર્વિવાદ છે કે તે સમયે વિદ્યાનો પ્રચાર ઘણો વિસ્તૃત હતો અને રાજા તરફથી તેનું ઘણું સન્માન થતું. આ પ્રમાણે તે સમય સુધી તો સંસ્કૃત વિદ્યા બહુ સારી રીતે ફેલાયલી હતી ને સાહિત્યમાં વૃદ્ધિ થતી ચાલુ હતી.

**શૂદ્રની સ્થિતિ: કેળવણીમાં વ્યવસ્થાની ખામી**—બ્રાહ્મણ, ક્ષત્રિય, ને વૈશ્યને દરેક પ્રકારનું જ્ઞાન મેળવવાનો અધિકાર હતો, શૂદ્રને વેદ અધ્યયન કરવાનો અધિકાર નહોતો. ભણવું ને ભણાવવું, યજ્ઞ કરવો તે

કરાવવો, દાન લેવું ને આપવું, એ છ કર્મ કરવાં એ બ્રાહ્મણનો ધર્મ હતો. ગુરુને ત્યાં શિષ્યો રહેતા ને તેમને ઉપર વર્ણવ્યા તેવા વિષયોનું જ્ઞાન અપાતું. સંશોધક વૃત્તિ ને પરીક્ષક દૃષ્ટિ કરતાં સ્મરણશક્તિ વિશેષ કેળવાતી, એ પ્રાચીન પદ્ધતિમાં મોટી ખામી હતી. પરંતુ તેમાં ઘણા ગુણ પણ હતા. જે જે વિષયનો શાસ્ત્રીઓ અભ્યાસ કરતા તે તે વિષયનું પરિપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવતા. હાલની પેઠે પરીક્ષા પાસ થવાની ધારણાથી ઉપલકીઉં જ્ઞાન મેળવતા નહોતા. તેમનો ઉદ્દેશ પરિપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવવાનો હતો. આમ આદર્શ ઘણો ઉચ્ચતમ હોવાથી ફળ પણ તેવુંજ થતુ. પરંતુ આગળ જતાં, મુસલમાન લોકોનું દેશમાં રાજ્ય થયું એટલે સંસ્કૃત ભાષાનું અધ્યયન કમી થયું; સાધારણ માણસો પ્રાકૃત અને દેશી ભાષાઓ શીખતા. ઊંચા અધિકારીઓએજ સંસ્કૃત અભ્યાસ જારી રાખ્યો. એ અભ્યાસ તેઓમાં રહ્યો અને સંસ્કૃત સાહિત્ય ખેડાતું છેક બંધ પડયું નહિ. ગુરુઓ ખુલ્લી હવામાં નિશાળો શિખવતા અને વિદ્યાર્થીઓ તરફથી જે કંઈ મળે તેથી રાજી થતા. હાલના જેવી નિશાળની વ્યવસ્થિત પદ્ધતિ હોય એમ જણાતું નથી.

**બ્રિટિશ રાજ્ય ને સુવ્યવસ્થિત પદ્ધતિ**—હાલની સુવ્યવસ્થિત પદ્ધતિ આપણી માયાળુ બ્રિટિશ સરકારના વખતમાં થઈ છે. એનો આરંભ ઈ. સ. ૧૮૫૮માં યુનિવર્સિટિઓ સ્થપાઈ ત્યારથી થયો છે. લૉર્ડ મેકૉલેની સલાહ પ્રમાણે ઊંચા પ્રકારની કેળવણી અંગ્રેજી ભાષા મારફત આપવાનું નક્કી ઠર્યું અને તે પ્રમાણે હાલ પણ અપાય છે. આથી દેશી ભાષાઓ જોઈએ તેવી કેળવાઈ નથી, તે તરફ હવે સરકારનું, યુનિવર્સિટિનું, તેમજ પ્રજાનું લક્ષ ખેંચાયું છે. દેશી ભાષાઓને યુનિવર્સિટિમાં કંઈક સ્થાન મળ્યું છે. હજી વિશેષ મળવાની જરૂર છે. પદવીધારી વિદ્વદ્વર્ગનું ધ્યાન પણ એ તરફ ગયું છે ને તેમણે એ દિશામાં ઉદ્યોગ શરૂ કર્યો છે. પ્રાચીન પદ્ધતિ પ્રમાણે કેળવાયલા સંસ્કૃત શાસ્ત્રીઓનો વર્ગ લુપ્ત થતો જાય છે તે ઇષ્ટ નથી એમ આપણી કૃપાળુ સરકાર સમજે છે; તેથી એ વિદ્યાની એક મોટી મધ્યસંસ્થા સ્થાપવાનો વિચાર ચલાવે છે. અગાઉની પેઠે હાલની કેળવણી

એકદેશી ને સંકુચિત કે વ્યવસ્થા વિનાની નથી, પણ સર્વદેશી, વિસ્તૃત, ને સુવ્યવસ્થિત છે.

**સ્ત્રીકેળવણી**—સ્ત્રીઓની કેળવણી ને સ્થિતિ પણ પ્રાચીન સમયમાં ઘણા ઊંચા પ્રકારની હતી. **યાજ્ઞવલ્ક્ય**ની પત્ની **મૈત્રેયી**એ સ્વામી તરફથી બ્રહ્મજ્ઞાન જેવા ગૂઢ વિષયનું જ્ઞાન મેળવ્યું હતું. **શંકરાચાર્ય** અને **મંડન-મિશ્ર**ના વાદમાં **ભારતી**એ પરીક્ષકસ્થાન લીધેલું કહેવાય છે. **ગાર્ગી**, **સુવ-ર્ચલા**, **લીલાવતી** આદિ સ્ત્રીઓ વિદ્વાન્ હતી. પહેલી બેએ બ્રહ્મજ્ઞાન ને ત્રીજીએ ગણિતનું જ્ઞાન મેળવ્યું હતું. શૌર્ય અને સદાચારમાં પણ તેઓ કોઈ પણ સુધરેલા દેશની સ્ત્રીઓને આદર્શભૂત હતી. પાતિવ્રત્ય જાળવવા અનેક સ્ત્રીઓએ પ્રાચીન સમયમાં સ્વાર્પણ કરવામાં ન્યૂનતા રાખી નથી. અર્વાચીન સમયમાં પણ રજપુતાણીઓનું શુરાતન સુવિદિત છે. પાછળથી સ્ત્રી-કેળવણી ઓછી ઓછી થઈ કે વિનષ્ટ થયા જેવી થઈ ગઈ. સ્ત્રીઓના દરજ્જા વિષે ઘણા હલકા વિચારો બંધાયા. **કાલિદાસ**ના સમયમાં સ્ત્રીઓ ગૃહિણી, ઘરની પ્રધાન, પતિની મિત્ર, અને લલિત કળામાં પ્રિય શિષ્ય, એવી ગણાતી હતી તેને બદલે માત્ર ઘરકામ કરવાજ સરજેલી, બુદ્ધિમાં ઘણી ઊતરતી એવી ગણાવા લાગી. હાલ એ વિચારો બદલાઈ ગયા છે. સ્ત્રીઓની યોગ્ય પદવી સમજાવા માંડી છે ને તેમને કેળવવા પ્રયાસ થાય છે; પણ હજી દેશના આચારવિચાર સાથે સુસંગત થાય એવી સર્વમાન્ય અને લોક-પ્રિય કેળવણીની યોજના થઈ નથી. તે પણ કાળક્રમે થશે એવી આશા રહેછે.

**મુસલમાનો**ના આવ્યા પછી છેક **શાહજહાં**ના રાજ્યમાં પણ **જગ-ન્નાથ** જેવા પંડિતરાજે ઉત્તમ કાવ્ય ને અલંકાર ગ્રન્થ રચ્યા છે અને **અપ્પય્યદીક્ષિત** અને **સિદ્ધાન્તકૌમુદી**ના કર્તા **ભટ્ટોજી** દીક્ષિત પણ તેજ સમયમાં થઈ ગયા છે. આમ **હિંદુસ્તાન**માં સંસ્કૃત વિદ્યા બહુ સારી રીતે કેળવાઈ અને હજી પણ લુપ્ત થઈ નથી. હજી પણ વિદ્વાન્ પંડિતો એ ભાષા માતૃભાષાની પેઠે સરળતાથી ને છટાથી બોલી શકે છે. હજી પણ **કાશી** જેવે સ્થળે પ્રાચીન પદ્ધતિ પ્રમાણે શાસ્ત્રોનું અહોનિશ અધ્યયન થાય છે,

અને બ્રિટિશ રાજ્યની કૃપાથી યુનિવર્સિટિમાં એને સ્થાને મળ્યું છે અને તેથી એનો અભ્યાસ લુપ્ત થયો નથી, એટલુંજ નહિ, પણ નવીન, પરીક્ષક, ને સંશોધક દૃષ્ટિથી કેટલાક વિદ્વાનોએ એનું બહુ સારૂં અધ્યયન કરી ઘણી અજાણી બાબતો પર પ્રકાશ પાડયો છે. વળી એ ભાષાના અભ્યાસથી દેશી ભાષાઓ વધારે ખેડાઈ છે ને શુદ્ધ થઈ છે. એના સારા અભ્યાસ માટે માતૃભાષા—સંસ્કૃતનો અભ્યાસ આવશ્યક છેજ એમ હવે લોકો સમજવા માંડયા છે.

**ગ્રીસમાં કેળવણી: સ્પાર્ટામાં લશ્કરી કેળવણી**—હવે પાશ્ચાત્ય કેળવણી વિષે વિચાર કરીએ. પશ્ચિમમાં સર્વથી પહેલાં ગ્રીસ ને પછી ઇટલિ સુધારામાં આગળ વધ્યાં. પ્રાચીન સમયમાં ગ્રીસમાં સ્પાર્ટા અને ઍથન્સ અને ઇટલિમાં રોમ જ્ઞાનનાં સ્થળ હતાં. ત્યાંની કેળવણી તરફ નજર કરવી જરૂરની છે. સ્પાર્ટામાં શારીરિક કેળવણી પર ખાસ લક્ષ આપવામાં આવતું હતું. બાળક જન્મે કે તેને શરીરની પરીક્ષા કરનારા ન્યાયાધીશો પાસે લઈ જવામાં આવતું અને તેમને તે અતિશય નબળું માલમ પડે તો તેને મારી નાખવામાં આવતું. સાત વરસની ઉંમર સુધી તે તેનાં માબાપની સંભાળ નીચે રહેતું. પછી તેને કેળવણીની જાહેર સંસ્થામાં મૂકવામાં આવતું અને ત્યાં તેને સખ્ત નિયમમાં રહેવું પડતું. તેને લુગડાં ઘણાં સાદાં અને ખોરાક ઘણો કમતી આપવામાં આવતો. ચોરી કરી તેમાં વૃદ્ધિ કરવાની તેને છૂટ હતી, પણ તેમ કરતાં પકડાય તો ચતુરાઈની ખામીને માટે સખ્ત ચાબખા મારવામાં આવતા. શારીરિક કસરતમાં તેને કૂદતાં, દોડતાં, કુસ્તી કરતાં, અને શસ્ત્ર વાપરતાં શિખવતા. લખતાંવાંચતાં બહુ થોડાનેજ શિખવાતું. આવી કેળવણીની ખામી કેટલેક અંશે વૃદ્ધ અને તરુણ પુરુષોના અનુભવી પુરુષો સાથેના સમાગમથી પૂરી પડતી હતી. એવા સમાગમથી તેમને ઘણું વ્યાવહારિક જ્ઞાન મળતું. જાહેર ભોજનના મેળાવડામાં મુખ્ય રાજ્યતન્ત્રીઓનાં રાજ્ય વિષેનાં સંભાષણથી તેમને રાજકીય બાબતનું જ્ઞાન મળતું. તેમને ઊંચા પ્રકારની નીતિની વ્યાવહારિક

કેળવણી મળતી. તેમને તૃષ્ણાને નિયમમાં રાખતાં શિખવવામાં આવતું, તેમજ મિતાહારીપણાની ટેવ પાડવામાં આવતી. ટાઢ ને તડકો, ભૂખ ને તરસ એ સર્વ સહન કરવાની તેમને કેળવણી આપવામાં આવતી. માબાપ, શિક્ષક, તેમજ ઇતર પૂજ્યવર્ગને યોગ્ય સન્માન આપવાની તેમને ટેવ પાડતા. છોકરીઓની કેળવણી પર પણ પૂરતું લક્ષ અપાતું. વિનય સચવાય એવી રીતે તેમને શારીરિક કસરત શિખવાતી. **સ્પાર્ટન** સ્ત્રીઓ સૌન્દર્ય, શૌર્ય, અને સુશ્લિષ્ટ આકૃતિ માટે પ્રસિદ્ધ હતી. તેમનામાં રજપુતાણી જેવું શૌર્ય હતું. પતિ ને પુત્ર લડાઇમાં પાછી પાની કરી ઘેર આવે તે તેમને ગમતું નહિ ને ત્યાં તેમનું મરણ થાય તો તેથી તેઓ દિલગીર થતી નહોતી.

**ઍથન્સમાં કેળવણી**—સહૃદયતા કેળવવી એ **ઍથન્સમાં** કેળવણીનું રહસ્ય હતું. તેમને દરેક વસ્તુમાં રહેલા સૌન્દર્ય, ખુબીની ઘણા ઊંચા પ્રકારની સમજ હતી. શારીરિક તેમજ માનસિક સૌન્દર્ય—ઉત્તમ શરીરમાં ઉત્તમ આત્મા—આણવાની કેળવણી આપવામાં આવતી. જેમ **લાઈકર્ગસ સ્પાર્ટાનો** કાયદા બાંધનાર હતો, તેમ **ઍથન્સનો** કાયદા બાંધનાર **સોલન** હતો. એ મહાપુરુષ, જે **ગ્રીસના** સાત ડાહ્યા પુરુષોમાં ગણાતો હતો, તે ઇ. સ. પૂર્વે ૬ઠ્ઠા સૈકામાં થઈ ગયો ને એના સમયથી **ઍથન્સનો** ઉદય થયો. જેથી ધંધાનું જ્ઞાન મળી જીવન નિર્ગમન કરવાનાં સાધન મળે એવી વ્યાવહારિક કેળવણી પર ખાસ લક્ષ આપવામાં આવતું. રાજ્યતન્ત્રીઓ પ્રજાને કેળવણી આપવી એ રાજ્યનો ધર્મ છે એમ સમજતા નહોતા. તેઓ માત્ર કેળવણી પર દેખરેખ રાખતા. બધી વ્યવસ્થા લોકો પોતાની મેળે કરી લેતા. છોકરાઓએ કયે ધંધે વળગવું તે તેમના પિતા નક્કી કરતા. સામાન્ય રીતે તેમને ૧૮ વર્ષની ઉંમર સુધી કેળવણી આપતા. તે મુદતના ત્રણ સરખા વિભાગ હતા. પહેલાં ૭ વર્ષમાં ઘરકેળવણી મળતી. ગરીબ લોકોમાં એ કામ માતાઓ કરતી ને ધનાઢ્ય લોકોમાં સ્ત્રીશિક્ષકો રાખવામાં આવતી. પછીનાં ૭ વર્ષમાં

શિક્ષક તેમને કેળવવાનું કામ કરતા. પ્રથમ વાચન ને લેખન શિખવવામાં આવતું. છેલ્લાં ૭ વર્ષમાં ગરીબ લોકોનાં છોકરાં અભ્યાસ છોડી દઈ ધંધાની કેળવણી લેતાં ને તવંગર લોકોનાં છોકરાં અભ્યાસ જારી રાખતાં. તે દર્મિયાન તેઓ વ્યાકરણ, ગણિત, કાવ્ય, તત્ત્વજ્ઞાન વગેરે ઉચ્ચ વિષયો શીખતા. શારીરિક કેળવણી પર પણ પૂરતું લક્ષ અપાતું. શરીરનું સૌંદર્ય લાવવા માટે દરેક કાળજી રાખવામાં આવતી. હિંદુસ્તાનમાં શૂદ્ર પ્રતિ તિરસ્કાર હતો તેમ ગુલામોને કોઈ પણ પ્રકારની કેળવણી આપવામાં આવતી નહિ અને સ્ત્રીઓ દાસ જેવી ગણાતી.

**સૉક્રેટીસ**—**ઍથન્સ**માં ઘણા વિદ્વાનો હતા. તેમાં **સૉક્રેટીસ**, પ્લેટો, ને **એરિસ્ટૉટલ** વિષે સહજ જાણવું જરૂરનું છે. **સૉક્રેટીસ** ઈ. સ. પૂર્વે પાંચમા સૈકામાં થઈ ગયો. એની પ્રશ્નપદ્ધતિથી જ્ઞાન ફેલાવવાની અને સંશોધન કરવાની રીત વિષે વિવેચન થઈ ગયું છે. એ કહે છે કે "હું જાતે કંઈ ડહાપણ ઉત્પન્ન કરતો નથી. હું બીજાઓને પ્રશ્ન પૂછું છું તેના ઉત્તર હું આપતો નથી, જાણે મારામાં એ ઉત્તર આપવાની શક્તિજ ન હોય એવો મારા પર આક્ષેપ મૂકવામાં આવે છે તે સત્ય છે. કારણ એ છે કે ઈશ્વરે મને જવાબ દેવાની શક્તિ આપી નથી, પણ જવાબ કઢાવવાની શક્તિ આપી છે." ઝેનોફન નામના વિદ્વાને એનું 'સ્મરણપુસ્તક' લખ્યું છે તેમાં કહે છે કે "સદ્‌ગુણના પ્રેમીઓ જેઓ **સૉક્રેટીસ**ને ઓળખતા, તેઓ બીજા કરતાં હજી પણ વિશેષ યાદ કરી દિલગીર થાય છે કે સૉક્રેટીસે સદ્‌ગુણના માર્ગમાં આપણી અતિશય ઉન્નતિ કરી છે". એમ કહી **સૉક્રેટીસ** ઘણોજ સદ્‌ગુણી હતો એમ પ્રતિપાદન કરે છે.

**પ્લેટો**—એ **સૉક્રેટીસ**નો શિષ્ય હતો. એ મોટો તત્ત્વજ્ઞાની હતો. કેળવણી વિષે એ પોતાના વિચાર '**રિપબ્લિક**' નામના ગ્રન્થમાં દર્શાવે છે. તે કહે છે કે આત્માના ત્રણ અંશ છે–તૃષ્ણાનો, શૌર્યનો, ને જ્ઞાનનો. તૃષ્ણાની વૃત્તિ નિયમમાં રાખવી, અને બીજા બે અંશોને એવી રીતે કેળવવા કે દરેકથી બીજાની સંપૂર્ણતા થાય એ કેળવણીનો હેતુ છે. કેળ-

વળી આપવી એ રાજ્યનો ધર્મ છે. પ્રજાના ત્રણ વિભાગ કરવા—રાજ્યતંત્રી, લડાયક વર્ગ, અને સામાન્ય વર્ગ. એમાંના પ્રથમ બેનેજ કેળવવા. નીતિની કેળવણી પર ખાસ લક્ષ આપવું. મુખ્ય સદ્ગુણો, હિંમત, સત્ય, આત્મદમન, માબાપનું સન્માન, અને જાતિભાઈઓ તરફ પ્રેમ હતા. અભ્યાસક્રમમાં અંકગણિત, ભૂમિતિ, ખગોળ, સંગીત અને તત્ત્વજ્ઞાનના વિષયો આવે છે, તેમાં છેલ્લો મુખ્ય છે. આવા પ્લેટોના વિચાર હતા.

**એરિસ્ટૉટલ**—એ ઈ. સ. પૂ. ચોથા સૈકામાં થઈ ગયો. એણે ન્યાયશાસ્ત્ર રચ્યું અને એજ ન્યાયશાસ્ત્રને આધારે પાશ્ચાત્ય દેશોમાં ન્યાયશાસ્ત્ર રચાયાં છે. મહાન્ સિકંદર બાદશાહનો એ શિક્ષક નિમાયો હતો. પચાસ વરસની ઉમરે બાદશાહ પાસેથી પાછા ફરી તેણે એથેન્સમાં શિખવવા માંડયું. સવારે થોડા, ચૂંટી કાઢેલા શિષ્યોને કોઈ ગૂઢ વિષય પર ભાષણ આપતો ને બપોર પછી સામાન્ય વર્ગને ભાષણ આપતો. મનુષ્યને ઉપયોગી અને સુખી બનાવવો એ એના વિચાર પ્રમાણે કેળવણીનો ઉદ્દેશ હતો.

**રોમન કેળવણી**—ગ્રીક રાજ્યની પડતી પછી રોમન રાજ્ય સ્થપાયું ને એક વખત તેનો વિસ્તાર ઘણો મોટો હતો. લગભગ આખો યુરોપ ને કેટલોક આફ્રિકાનો ભાગ તે રાજ્યને તાબે હતો. ગ્રીક પ્રજાએ જે વિદ્યાની વૃદ્ધિ કરી હતી તે વિદ્યાનો લાભ રોમન પ્રજાને મળ્યો ને રોમન પ્રજા તરફથી આખા યુરોપને મળ્યો. રોમન લોકો કેળવણીમાં ઉપયોગીપણાનું તત્ત્વ ઘણું અગત્યનું ગણતા. સ્ત્રીની પદવી અગાઉ કરતાં ઊંચી મનાવા લાગી. આપણામાં જૂની પદ્ધતિ અક્ષર લખી આપી તે ઘુંટીને શિખવવાની હતી, તેવીજ પદ્ધતિ રોમન લોકોમાં પણ હતી. વિદ્યાર્થીઓને શરીરની ને પોશાકની સ્વચ્છતા પર લક્ષ આપવું પડતું અને શાન્ત અને વિનયી થવું પડતું. નિશાળમાં પેસતાં વારંજ શિક્ષકને નમ્રતાપૂર્વક સલામ કરવી પડતી. શારીરિક શિક્ષા પ્રસંગે પ્રસંગે

કરવામાં આવતી હતી. બાર વરસની ઉંમરે પ્રાથમિક કેળવણી પૂરી થતી અને પછી તેઓ ઊંચા પ્રકારનું જ્ઞાન મેળવતા. તે અભ્યાસક્રમમાં ગ્રીક ભાષા તેમજ વ્યાકરણનો સમાવેશ થતો. કાવ્યો ને સુભાષિત મોંઢે કરવામાં આવતાં. ઇતિહાસના શિક્ષણ પર ઘણું લક્ષ આપવામાં આવતું. ઘણા રોમન ઇતિહાસકારોએ પ્રમાણભૂત ઇતિહાસનાં પુસ્તકો લખ્યાં છે. ટૅસિટસ નામના વિદ્વાન્ ઇતિહાસકર્તાએ જર્મન પ્રજા વિષે બહુ સારી હકીકત પોતાના પુસ્તકમાં આપી છે. કાયદાનું શાસ્ત્ર બનાવવા તરફ રોમન લોકોએ ખાસ લક્ષ આપ્યું અને પાશ્ચાત્ય કેળવણીમાં એ શાસ્ત્ર હજી પણ શિખવાય છે. તત્ત્વજ્ઞાન, કાવ્યો, ભાષણો વગેરે શિખવાતાં. પંદર કે સોળ વરસની ઉમ્મરે તરુણ રોમન ટોગા નામનો પુખ્ત ઉમ્મર સૂચવનારો પહેરવેશ પહેરતો. ખેતી, લશ્કરખાતું, રાજ્યખાતું, કાયદા, ને ભાષણ કરવાનું કામ—આટલામાંથી જે ધંધામાં દ્રવ્યની પ્રાપ્તિ થાય એમ લાગે તે ધંધો રોમન પસંદ કરતો.

**સિસરો**—ઇ. સ. પૂ. ૧૦૬માં જન્મ્યો હતો. તે એક મોટો વક્તા તરીકે પ્રસિદ્ધ થયો છે. તેના વિચાર પ્રમાણે શિક્ષકોએ બહુ નરમ નહિ તેમજ બહુ સખ્ત પણ ન થવું જોઇએ. શિક્ષા ન છૂટકેજ કરવી ને તે ક્રોધને વશ થઇ કરવી નહિ. મારૂં ભલું કરવાની ખાતરજ શિક્ષા કરવામાં આવી છે એમ વિદ્યાર્થીને સમજાવું જોઇએ. સ્મરણશક્તિ કેળવવી જોઇએ અને ઉત્તમ ગ્રીક ને રોમન ગ્રન્થકારોના ઉલ્લેખો મોંઢે કરવા જોઈએ. રાજ્યનીતિ અને તત્ત્વજ્ઞાનના વિષયો અભ્યાસક્રમમાં ઊંચામાં ઊંચા ગણવા જોઈએ.

**સેનેકા**—એનો જન્મ ઇ. સ. ની પહેલાં બે વરસ પર સ્પેનમાં થયો હતો. અને રોમમાં કેળવણી આપવામાં આવી હતી. એને અંકગણિત, ને વ્યાકરણનું જ્ઞાન આપ્યું હતું; ને કેટલાંક કાવ્યો મોંઢે કરાવ્યાં હતાં. એની ગોખવાની પદ્ધતિથી એ કંટાળી ગયો હતો. એની ડાહ્યા પુરુષોમાં ગણના થઇ છે. એના વિચાર પ્રમાણે મનુષ્યનું સ્વાભાવિક વલણ દુર્ગુણ

તરફ છે અને કેળવણીનું કામ એ વલણ અટકાવવાનું છે. શિક્ષક ઉપદેશ તેમજ પોતાનાં આચરણથી વિદ્યાર્થીની નીતિ ઊંચી ને પવિત્ર બનાવવી જોઈએ. ઘણા વિષયોનું ઉપલકીઉં જ્ઞાન મેળવવા કરતાં થોડા વિષયનું ઊંડું જ્ઞાન મેળવવું એ ફાયદાકારક છે. કુદરતના અભ્યાસને એ ઘણોજ અગત્યનો ગણતો.

**રોમન રાજ્યની પડતી ને કેળવણીની સ્થિતિ**—વિભવથી મનુષ્યમાત્રમાં આળસ ઉત્પન્ન થવાનો સંભવ છે. **રોમન** રાજ્યનો બહોળો વિસ્તાર થયો હતો. પ્રજા ઘણી સમૃદ્ધ થઈ હતી. આ કારણથી આળસ ને બીજા દુર્ગુણો ધીમે ધીમે દાખલ થયા. રાજ્ય જેમ વિસ્તારમાં વધે છે તેમ તેનું સંરક્ષણ કરવું અઘરૂં થઈ પડે છે. આ કારણથી **રોમન** રાજ્યની ઇ. સ. ના પાંચમા સૈકામાં પડતી થઈ. જુદી જુદી **જર્મન** પ્રજાઓ રાજ્યના જુદા જુદા ભાગ પર ફરી વળી. **ઍંગલ**, **સૅકસન**, ને **જૂટ** લોકોએ **બ્રિટન** જીતી લીધું ને **ઍંગલ** પ્રજાના નામ પરથી **બ્રિટન** દેશનું નામ **ઇંગ્લંડ** પડયું. **ફ્રૅંક** નામની બીજી **જર્મન** પ્રજાએ **ગૉલ** જીતી તેનું નામ **ફ્રાન્સ** પાડયું. **વૅંડલ** લોકો **સ્પેન**માં વસ્યા. આ સમયે **યુરોપ**ની જ્ઞાનની દશા ઘણી અધમ હતી. **રોમન** રાજ્યની પડતીથી ઇ. સ. ના ૧૧મા સૈકા સુધીની કાલમર્યાદાને ઇતિહાસમાં **અજ્ઞાન**નો યુગ કહે છે. અગીઆરમા સૈકાથી તે સોળમા સૈકામાં **ધર્મ**સુધારો થયો ત્યાંસુધીના સમયને **મધ્ય યુગ** કહે છે. એ દર્મિયાનમાં જે થોડું જ્ઞાન જોવામાં આવતું હતું તે પાદરીઓમાંજ હતું. **ખ્રિસ્તિ** ધર્મના ઉદય થયા પછી સ્થળે સ્થળે મઠો સ્થપાયા હતા અને તેની સંખ્યા વધતી ગઈ હતી. એ મઠો આરંભમાં સારૂં કામ કરતા હતા. જુલમી લોકોના જુલમમાંથી બચવાને લોકો એમાં આશ્રય લેતા હતા. એ વિદ્યાનાં સ્થાન હતાં. કળા ને વિજ્ઞાનનો એમાં ઉપદેશ થતો હતો. ધર્મોપદેશકનાજ હાથમાં જ્ઞાનની કુંચી રહેવાથી ધર્મની સાથે જે વિષયોને સંબંધ નથી એવા લૌકિક વિષયોના અભ્યાસમાં પણ ધર્મનો સંબંધ જોડી દેવામાં આવ્યો. વ્યાકરણ શીખ્યા વિના **બાઇબલ**માં ભાષાવૈચિત્ર્ય કે અલંકાર આવે તે

બરાબર સમજાય નહિ માટે વ્યાકરણ શીખવું જોઈએ. છન્દઃશાસ્ત્રનો અભ્યાસ પણ આવશ્યક છે; કેમકે તેથી બાઇબલનાં કાવ્યોના છંદ સમજાય છે. ન્યાયશાસ્ત્રની તો ઘણીજ જરૂર છે. તે સર્વ કળા ને શાસ્ત્રોમાં શ્રેષ્ઠ છે. તેથી વિચારશક્તિ ખીલે છે. તેથીજ જ્ઞાન આવે છે, બુદ્ધિ ચપળ ને તીક્ષ્ણ થાય છે. અને ધર્મોપદેશકોને તો એ વિષય ખાસ જરૂરનો છે; કેમકે તેઓ એનાજ બળ વડે પ્રતિપક્ષીઓને વાદમાં પરાજય પમાડે છે સંગીત વિના ઈશ્વરનાં ભજન બરાબર ગાઈ શકાય નહિ. ભૂમિતિના શિક્ષણની પણ જરૂર છે; કેમકે બધી જાતનાં વર્તુલો સૉલોમનનું મંદિર બાંધવામાં વપરાય છે. આપણા દેશમાં પણ આજ પ્રમાણે ધર્મની સાથે ઘણી લૌકિક વસ્તુ અને શાસ્ત્રોનો સંબંધ જોડાયો છે. ન્યાય અને વૈશેષિક દર્શનો જેમાં ન્યાય ને માનસવિજ્ઞાનના વિષય ચર્ચાયા છે, તે મોક્ષમાર્ગ પ્રતિપાદન કરવાના ઉદ્દેશથીજ લખાયા છે. વ્યાકરણ શીખવાનાં પ્રયોજનોમાં પણ મહાભાષ્યકારે વેદનો અર્થ બરાબર સમજાય, સ્વર કે વર્ણનો દોષ ન થાય, ઇત્યાદિ પ્રયોજનો વર્ણવ્યાં છે. શબ્દ સ્વર કે વર્ણથી દોષવાળો હોય તો તે વાણીરૂપી વજ્ર થઈ યજમાનની હિંસા કરે છે. વૃત્રાસુરે ઇન્દ્રનો નાશ કરવા મારણ-મન્ત્ર આરંભ્યો હતો તેમાં '**इन्द्रशत्रुर्वर्धस्व**' એવો મન્ત્ર જપવામાં સ્વરની ભૂલ કરી. એ મન્ત્રમાં '**शत्रु**' શબ્દ યૌગિક લેવાનો છે; રૂઢ નહિ; એનો અર્થ 'કાપનાર' લેવાનો છે, 'શત્રુ' નહિ. રૂઢ અર્થ લઈએ તો બહુવ્રીહિ ને તત્પુરુષ બંને પ્રકારના સમાસનો અર્થ સરખોજ થાય—ઇન્દ્ર છે શત્રુ—દુશ્મન જેનો ને ઇન્દ્રનો શત્રુ—એ બેના અર્થમાં ફેર નથી. પણ અહિં અર્થ યોગ પ્રમાણે છે, એટલે 'ઇન્દ્રનો કાપનાર' ને 'ઇન્દ્ર છે કાપનાર જેનો' એના અર્થમાં ફેર છે. વૃત્રનો ઉદ્દેશ 'ઇન્દ્રનો કાપનાર' એવો અર્થ લેવાનો હતો, 'ઇન્દ્ર છે કાપનાર જેનો' એવો અર્થ નહિ. તત્પુરુષનો સ્વર અન્તોદાત્ત ને બહુવ્રીહિનો આદ્યુદાત્ત છે; એટલે તત્પુરુષ સમાસમાં અન્ત્ય સ્વર ઉદાત્ત ને બહુવ્રીહિમાં આદિ સ્વર ઉદાત્ત છે. અહિં અન્ત્ય સ્વર ઉદાત્ત પઠવાને બદલે વૃત્રે આદિ સ્વર ઉદાત્ત પઠ્યો, એટલે તત્પુરુષને બદલે

બહુવ્રીહિ સમાસ થયો અને ઇન્દ્રનો વધ થવાને બદલે મન્ત્ર જપનારનોજ થયો. આરોગ્યશાસ્ત્રના ઘણા નિયમો ધર્મક્રિયામાં પ્રવર્તાવ્યા છે. શુલ્વસૂત્રમાં યજ્ઞપ્રસંગે વેદિઓ જુદા જુદા આકારમાં કરવા માટે ભૂમિતિનાં કેટલાંક સત્યોનું સંશોધન થયું છે. આ પ્રમાણે હિંદુસ્તાન ને યુરોપના ઇતિહાસનો મુકાબલો કરવાથી સમજાશે.

**મધ્ય યુગમાં** મઠોની નિશાળોમાં નીચેના સાત વિષયો શિખવતાઃ—

વ્યાકરણ, ન્યાય, સંભાષણો, સંગીત, અંકગણિત, ભૂમિતિ, ને ખગોળ-વિદ્યા. લૅટિન શાળાઓ ને એલેક્ઝૅન્ડ્રાની શાળાના શિક્ષકો ('સ્કૂલમેન')નો મુખ્ય ઉદ્દેશ ગૂઢ વિષયો શિખવી વાદ કરવાની સૂક્ષ્મ શક્તિ ઉત્તેજવાનો હતો. વ્યાવહારિક શિક્ષણ આપવું એ તેમનો ઉદ્દેશ નહોતો. શાર્લમેનના હુકમથી જે શાળાઓ સ્થપાઈ હતી તેમાં એરિસ્ટૉટલના તત્ત્વજ્ઞાનના સિદ્ધાન્તો ધર્મપુસ્તકોને લાગુ પાડવામાં આવતા. ન્યાય, તત્ત્વજ્ઞાન, ને ધર્મનાં પુસ્તકોનો અભ્યાસ કરી ઘણી ઝીણી ને ગુંચવણભરેલી બાબતોનો અભ્યાસ કરવામાં તે સમયના શિષ્યો—સ્કૂલમેનો—પોતાનો વખત ગાળતા હતા.

**મઠોમાં દુરાચાર**—આગળ જતાં મઠો દૂષિત થતા ગયા. ધર્મોપદેશકો સ્વાર્થી અને દુરાચારી થયા. શાર્લમેન બાદશાહે આ અનિષ્ટ જોયું અને તેણે તેમાં સુધારો કરવાનો બનતો પ્રયાસ કર્યો. તેણે ધર્મોપદેશકો—મઠાધિપતિઓ પાસેથી એવું વચન લીધું કે મઠમાં માત્ર ધર્મનીજ નહિ, પણ વાચન, ગણિત, ને સંગીતની પણ કેળવણી આપવામાં આવશે.

**ધર્મયુદ્ધો અને તેની કેળવણી પર અસર**—મધ્ય યુગના પાછલા ભાગમાં લૌકિક વિષયોની કેળવણી તરફ વિશેષ લક્ષ અપાતું ગયું. જે ખ્રિસ્તિ યાત્રાળુઓ (ખ્રિસ્તિ ધર્મના સ્થાપક જીસસ ક્રાઇસ્ટની કબર જેરૂસલમમાં છે ત્યાં યાત્રાર્થે જતા હતા, તેમના પર સૅરેસન લોકો જુલમ ગુજારતા હતા. આથી એક સાધુ પુરુષ પીટરે યુરોપમાં દેશદેશ ફરી સૅરેસન લોકો સાથે લડાઈ કરવાનો ઉપદેશ કર્યો અને એ ધર્મયુદ્ધમાં ઘણા

**ખ્રિસ્તિ** લોકોએ ભાગ લીધો. આ ધર્મયુદ્ધનાં પરિણામોમાં ઘણા ગુલામો સ્વતન્ત્ર થયા, અને મુસાફરીથી વેપારને લાભ થયો. દૂર દેશો, નવા રિવાજો કળાઓ તેમના જોવામાં આવ્યાં. આથી વિદ્યાવૃદ્ધિને લાભ થયો. સ્ત્રીઓનું સંરક્ષણ કરવા **નાઈટ** નામના યોદ્ધાઓનો વર્ગ ઊભો થયો હતો તે તેમજ વેપારી વર્ગ વધારે પ્રબળ થયો. તે સમયે શિખવાતા તે વિષયો ઉપરાંત શિકાર કરતાં, ઘોડે સવારી કરતાં, તરતાં, તીર ફેંકતાં, ને એવા હુન્નરો તેમને શિખવવામાં આવતા. તે વર્ગો કેટલેક અંશે ધર્મોપદેશકવર્ગની સત્તામાંથી સ્વતન્ત્ર થયા અને આથી કેળવણીનું સ્વરૂપ બદલાયું.

વેપારીવર્ગ ઊભો થવાથી કેળવણીની જરૂર પડી. લેખન, વાચન, ને અંકગણિત—એટલું તો શિક્ષણ મળવુંજ જોઈએ એમ સમજાયું. તેથી નવી જાતની નિશાળો સ્થપાઈ. અત્યારસુધી શિક્ષણ દેવલો, મંડો વગેરે સ્થળે અપાતું. પ્રથમ નિશાળનું મકાન **બર્ન**માં ૧૪૮૧માં બંધાયું.

**આરબ લોકો**—સાતમા સૈકામાં મુસલમાની ધર્મ સ્થપાયા પછી **આરબ** લોકોએ **એશિઆ**, **યુરોપ**, ને **આફ્રિકા**ના જુદા જુદા ભાગોમાં બલાત્કારે એ ધર્મ સ્થાપવાનો પ્રયાસ કર્યો. **સ્પેન**માં તેમણે એક રાજ્ય સ્થાપ્યું. **બગદાદ** ને **કોર્ડોવા**ના ખલીફાએ વિદ્યાની વૃદ્ધિને ઉત્તેજન આપ્યું. **ગ્રીક** વિદ્વાનોના ગ્રન્થોનાં **અરબી** ભાષામાં ભાષાન્તર થયાં. **યુકિલડ**નું **અરબી**માં ભાષાન્તર થયું. **અરબી** પરથી સંસ્કૃતમાં **જયપુર**ના **જયસિંહ** રાજાના સમયમાં (૧૬૯૯–૧૭૪૩) સમ્રાટ્ **જગન્નાથે** સંસ્કૃતમાં ભાષાન્તર કર્યું, તે પુસ્તક **રેખાગણિત** ને નામે સંસ્કૃત સાહિત્યમાં પ્રસિદ્ધ છે ને તે મુંબઈની રાજકીય સંસ્કૃત પુસ્તકમાળામાં મેં ટિપ્પણ સાથે પ્રસિદ્ધ કર્યું છે. **સ્પેન**માં **કોર્ડોવા**, **સૅલામૅનકા**, ને **ટોલીડો** એ શહેરો વિદ્યાવૃદ્ધિ માટે પ્રસિદ્ધ થયાં. **યુરોપ**ના જુદા જુદા દેશોમાંથી વિદ્યા સંપાદન કરવા માટે એ શહેરોમાં લોકો જતા હતા. અહિં વ્યાકરણશાસ્ત્ર, ગણિત, તત્ત્વજ્ઞાન, ખગોળ, રસાયન, ને આયુર્વેદનો અભ્યાસ ચાલતો. અગીઆરમા સૈકામાં એ વિદ્યાની પડતી આવી.

**યુનિવર્સીટિઓ**—વળી વિદ્યા તરફ વેપારી વર્ગની અભિરુચિ થવાથી યુનિવર્સિટિઓ સ્થપાઈ. આરંભમાં એ વિદ્યાભિલાષી ને વિદ્વાન્ વર્ગોના સમાગમથી થયલાં મંડળો હતાં. બારમા સૈકામાં બોલોનામાં કાયદાના અભ્યાસ માટે એવું મંડળ સ્થપાયું. એજ સૈકાને અન્તે તેમાં લગભગ ૧૨ હજાર વિદ્યાર્થીઓ હતા. પૅરિસની નિશાળ બદલાઈ યુનિવર્સિટિ થઈ, તે યુરોપમાં બહુ પ્રસિદ્ધ થઈ. તેમાં ૨૦ હજાર શિષ્ય હતા. સારી વ્યવસ્થા ચાલે માટે તેમને સારૂ ખાસ વિભાગ કર્યા હતા. એ ખંડો કૉલેજો કહેવાયા અને ત્યાં તેઓ સરકારી દેખરેખ નીચે રહેતા ને ખાતા. વિદ્યાની ચાર શાખા શિખવાતી—તત્ત્વજ્ઞાન, ધર્મ, કાયદો, ને આયુર્વેદ.

**વિદ્યાનું પુનરુજ્જીવન**—ઇ. સ. ૧૪૫૩માં **ઑટોમન તુર્ક** લોકોએ **કૉન્સ્ટેન્ટિનોપલ** જીતી લીધું અને તેથી **ગ્રીક** વિદ્વાનો **ઇટલિ** નાસી ગયા. ત્યાં જઈ તેમણે **ગ્રીક** ને **લૅટિન** ભાષા, જેનો અભ્યાસ કરતા લોકો બંધ થયા હતા, તેના અભ્યાસને પાછો જાગ્રત્ કર્યો. આ બનાવ યુરોપના ઇતિહાસમાં **વિદ્યાના પુનરુજ્જીવનના** નામથી પ્રસિદ્ધ છે. વળી એજ અરસામાં છાપવાની કળાનું સંશોધન થઈ પુસ્તકો છપાવવા માંડયાં હતાં. આથી તે સોંઘાં થયાં ને તેનો લાભ સાધારણ લોકો પણ લેતા થયા. **બાઇબલનો** તરજુમો **અંગ્રેજી** ને બીજી ભાષાઓમાં થયો. આથી **ખ્રિસ્તિ** ધર્મના મુખ્ય અધિકારી **પોપ** અને ધર્મોપદેશકોના અન્યાયો ઉઘાડા પડયા. ૧૦મા **લીઓ** નામના **પોપે** માફીપત્રકો વેચવા પોતાનાં માણસોને મોકલ્યાં. તેઓ લોકોને એવો ઉપદેશ કરતા હતા કે જેઓ આ પત્ર લેશે તેઓ પાપમાંથી મુક્ત થશે. ઇ. સ. ૧૫૧૭માં **લ્યુથર** નામનો એક **જર્મન** પાદરી આ અનિષ્ટ અને અન્યાય **પોપ**કૃત્યની સામે થયો. **પોપે** તેનો **ખ્રિસ્તિ**મંડળમાંથી બહિષ્કાર કર્યો, પણ તેણે તેની દરકાર કરી નહિ; એટલુંજ નહિ, પણ બહિષ્કારના હુકમને જાહેર રીતે બાળી નાખ્યો. તેને **સૅક્સનિના ઉમરાવોની મદદ મળી.** તેના **ધર્મ**-વિચારો **યુરોપમાં** બધે પ્રસર્યા અને તેના **અનુયાયીઓ પ્રોટેસ્ટન્ટ નામથી**

પ્રસિદ્ધ થયા. આ પ્રમાણે મહાન્ ધર્માચાર્ય પોપની સત્તા તૂટી. કર્મનું ફળ હમેશ મળેજ છે. સત્તાના દુરુપયોગનાં આવાંજ પરિણામ થાય છે. ગયલી સત્તા પાછી મેળવવાને પોપે ઘણા પ્રયાસ કર્યા. પણ તે વ્યર્થ ગયા. જેસુઇટ લોકોનો ધર્મચુસ્ત પવિત્ર પંથ ઊભો થયો અને તે પંથની શાળાઓમાં ઉત્તમ પ્રકારનું શિક્ષણ અપાતું હતું. અકબર બાદશાહના સમકાલીન એલિઝાબેથ રાણીના સમયમાં થયલા તત્ત્વજ્ઞાની લૉર્ડ બેકન કહે છે કે "જેસુઇટની શાળાઓનું અનુકરણ કરો. એનાથી વધારે સારી શાળાઓ જોવામાં આવતી નથી." એ પંથના સ્થાપક ઇગ્નેશિઅસ લોયોલાએ 'અભ્યાસની યોજના'-નામનું પુસ્તક ઈ. સ. ૧૫૮૮માં પ્રસિદ્ધ કર્યું, તેમાં અભ્યાસક્રમ દર્શાવ્યો છે. લૅટિન ભાષાના અભ્યાસ પર મુખ્ય ધ્યાન અપાતું. અંકગણિત, ઇતિહાસ, ને પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનના વિષયો ગૌણ ગણાતા. બધા અભ્યાસનું કેન્દ્રસ્થાન ધર્મ હોવું જોઈએ. સ્વભાષાના અભ્યાસને જેસુઇટો તિરસ્કારતા હતા. થોડા વિષયનો અભ્યાસ કરવો, પણ તે પાકો ને પરિપૂર્ણ કરવો એવો તેમનો ઉચ્ચ ઉદ્દેશ હતો. તેઓ સ્મરણશક્તિને પુષ્કળ કેળવતા. શારીરિક કેળવણીને ઉત્તેજન આપતા, વિનય ને વિવેકને પોષતા, ને સ્પર્ધારૂપી સાધનનો કેળવવામાં ઉપયોગ કરતા. પણ તેમની પદ્ધતિમાં દોષો પણ હતા. સંશોધકવૃત્તિ ને સ્વતન્ત્ર વિચારને દરેક રીતે અટકાવવામાં આવતા. ધર્મસંબંધી અભિમાન અને અસહિષ્ણુતાને દરેક રીતે ઉત્તેજન મળતું. વિદ્યાના પુનરુજ્જીવન અને ધર્મના સુધારાથી કેળવણી વધારે પ્રસરી પણ તેના પ્રકારમાં બહુ ફેરફાર કે સુધારો થયો નહિ.

પણ પંદરમા ને સોળમા સૈકામાં જે નવીન દુનિયા શોધી કઢાઈ હતી તેમજ ઉપર દર્શાવેલા ધર્મ સંબંધી જે મોટા મોટા ફેરફારો થયા હતા તથા વિદ્યાનું પુનરુજ્જીવન થયું હતું તેમજ દારૂગોળાની શોધ થઈ હતી તેથી લોકોના વિચારમાં ફેરફાર થયા હતા. તેમની સંકુચિત દૃષ્ટિ વિસ્તીર્ણ થતી ગઈ. સત્તરમા સૈકામાં પ્રાકૃતિક વિદ્યાની ઘણી શોધો થઈ. ગૅલિલીઓએ દુર્બીન શોધી કાઢ્યું; ન્યૂટને ગુરુત્વાકર્ષણના નિયમો ખોળી કાઢ્યા; હાર્વીએ

રુધિરપરિવર્તનના નિયમો શોધી કાઢ્યા. એવી અનેક શોધો થઈ. આવે પ્રસંગે બેકન જેવા કેટલાક વિદ્વાનોએ પ્રયોગો કરી કરીને વિશિષ્ટ હકીકતો પરથી સામાન્ય નિયમોનું તારણ કરતું જોઈએ એમ સંશોધન કરવાની પદ્ધતિ તરફ વિદ્વાનોનું લક્ષ ખેંચ્યું.

**લૉક**—સત્તરમા સૈકાના વિદ્વાનો જેમણે કેળવણીમાં અગ્રેસર ભાગ લીધો છે તેમાં **લૉક**નું નામ સુપ્રસિદ્ધ છે. તે સમયમાં લૅટિન ને ગ્રીક ભાષાના શિક્ષણ પર ઘણું ધ્યાન અપાતું. **લૉક** તેને યોગ્ય રીતે તિરસ્કારે છે. તે કહે છે કે આ ભાષાના અભ્યાસમાં બાળકનો ઘણો વખત નકામો જાય છે. શિક્ષકની સોટીના ત્રાસથી વિદ્યાર્થીઓને એ વિષય અધરો છે તે પર અભાવ થાય છે અને વ્યવહારમાં તેનો બહુ થોડો ઉપયોગ છે. કેળવણી સંબંધી તેના વિચાર નીચે પ્રમાણે છેઃ—

બાળપણમાં બાળક જ્યાં ઉછર્યું હોય છે ત્યાંના સંસ્કારો ચિરસ્થાયી થાય છે. એથીજ કેળવણીમાં ફેરફાર પડે છે. જેમ પાણીનાં મૂળ આગળ પ્રવાહને ધીમા સ્પર્શથી જુદી જુદી દિશામાં વાળી શકાય છે અને પરિણામે તેમના માર્ગો વચ્ચે બહુ મોટું અન્તર પડી જાય છે, તેમ આરંભના સંસ્કારોમાં સહજ ભેદ હોવાથી પાછલાં જીવનમાં બહુ ફેરફાર થઈ જાય છે. માત્ર પુસ્તકજ્ઞાનને તે બહુ અગત્ય આપતો નહિ. કેળવણીથી મનુષ્યમાં વ્યવહારનાં સર્વ કર્તવ્યો બરાબર બજાવવાની શક્તિ આવવી જોઈએ. સદ્‌ગુણ એ વિદ્યાથી ઘણોજ ચઢિયાતો છે. "હું ધારૂં છું કે જે પુરુષ સદ્‌ગુણી કે ડાહ્યા માણસને વિદ્વાનના કરતાં અપાર દરજ્જે ચઢિયાતો ન ગણે તેને તમે ઘણો મૂર્ખ કહેશો". "તમારા પુત્રને કેળવવા એવો માણસ શોધી કાઢો કે તેને તેનાં આચરણનું ડહાપણથી બંધારણ કરતાં આવડે, તેને એવા પુરુષોને સોંપો કે ત્યાં એનું હૃદય સરળ–નિષ્કપટ રહે, અને તેઓ એની સારી વૃત્તિને કેળવે ને પોષે ને નઠારીને જડમૂળથી કાઢી નાખે, તેમજ એનામાં ટેવોનાં બીજ રોપે. મુખ્ય કરવાનું એ છે; ને એ થયું એટલે વધારામાં વિદ્યાનાં તત્ત્વો દાખલ કરો તો હરકત નથી". ધર્મ પર તેને બહુ શ્રદ્ધા

હતી; તેથી બાળકમાં પરમેશ્વર તરફ પૂજ્યભાવ ને પ્રેમની ભાવના ઉસ્કેરવા ને પોષવાનો તે આગ્રહ કરે છે. શરીરની કેળવણી પર પણ તે બહુ લક્ષ આપવાનું કહે છે. શુદ્ધ ખુલી હવા, કસરત, ઊંઘ, ને મિતાહાર એથી ઉત્તમ શારીરિક કેળવણી મળે છે. બાળસ્વભાવના અભ્યાસ કરવા તરફ પણ તે શિક્ષકનું ને માબાપનું ધ્યાન ખેંચે છે. બાળકની વૃત્તિનો અભ્યાસ કરો ને તેને જે રુચે તે તરફ દોરો. અનુકૂળ માર્ગે દોરવાથીજ ફળ થશે, પ્રતિકૂળ માર્ગે દોરવાથી થશે નહિ. બાળકની શક્તિ ઉપરાંત અઘરાં કાવ્યો તેમને શિખવવાં નહિ કે ગૂઢ વિષયો પર નિબંધ લખાવવા નહિ. પર ભાષામાં પ્રથમ ફ્રેન્ચ શીખવી, પછી લૅટિન, પણ સ્વભાષા અંગ્રેજી તરફ અનાદર દર્શાવીને નહિ. પોતાની ભાષાનું માણસને હમેશ કામ પડે છે માટે તેનો પરિપૂર્ણ અભ્યાસ કરવો. લૅટિન શીખવાનો પ્રચાર પડી ગયો છે. ધનાઢ્ય પુરુષો તે શીખે તેની હરકત નથી; પણ જેમને આજીવિકા માટે ધંધે વળગવું છે અને ધંધામાં લૅટિન ભાષાનો કંઈ ઉપયોગ આવતો નથી તેમણે શા માટે દ્રવ્ય ને કાળનો તેમજ માનસિક શક્તિનો મિથ્યા વ્યય કરવો જોઈએ? વળી પ્રાચીન કે અર્વાચીન ભાષા શીખવામાં વ્યાકરણને નિયમોનું સાધન વાપરવાને બદલે વ્યવહારનું–બોલતાં લખતાં શીખવાનું–સાધન વાપરવું જોઈએ. નિયમો અનુસરી શિખાય છે તેના કરતાં બોલતાંલખતાં વધારે જલદી શિખાય છે. પુસ્તકો વાંચો, ઉત્તમ ને શિષ્ટ પુરુષોને સાંભળો, ને બોલવાનો મહાવરો પાડો. આ રીતે ભાષા જલદી શિખાશે. વ્યાકરણ કંઈ નકામું નથી. શુદ્ધિ જાળવવામાં તેનો પણ ઉપયોગ છેજ; પરંતુ છેક બાલ્યાવસ્થામાં તેના અઘરા નિયમોથી બાળકોને ત્રાસ ઉપજે છે.

**રૂસો**—અઢારમાં સૈકામાં યુરોપમાં રૂસો નામનો વિદ્વાન્ થઈ ગયો. તે ઇ. સ. ૧૭૧૨માં જીનીવામાં જન્મ્યો હતો. તે એક ઘડીઆળીનો છોકરો હતો. તેનાં આચરણ અનુકરણ કરવા લાયક નહોતાં. ચોરી કરેલી, જૂઠું બોલેલો, ને એવા દુરાચારો કરેલા, તે તે છુપાવતો નહોતો. એક ફ્રેન્ચ ગ્રન્થકાર કહે છે કે ઉત્તમ વિચાર પણ અધમ આચરણ એમ વિચાર-

થી તદ્દન વિરુદ્ધ આચરણવાળો મનુષ્ય જોવો હોય તો તે રૂસો છે. તે ન્યાય ને નીતિનો ઉપદેશ કરતો તેમજ ઉત્કૃષ્ટ રીતે સમર્થન કરતો; પરંતુ પોતે જાતે અતિશય અનીતિથી વર્તતો. તેમ છતાં પણ પોતે નીતિમાન્ છે એમ તે માનતો, કારણ કે તે કહેતો કે "હું દુરાચાર કરૂં છું, પણ સદાચારને ચાહું છું. મારૂં અન્તઃકરણ પવિત્ર છે." બુદ્ધિમાન્ પણ દુરાચારી પુરુષો પોતાના અન્તઃકરણને તેમજ બીજાઓને કેવી રીતે છેતરે છે તેનો આ ઉત્તમ દાખલો છે. તેણે કેળવણી વિષે પોતાના વિચાર 'એમિલિ' નામના ગ્રન્થમાં લખ્યા છે, તેમાં સત્ય ને અસત્ય વિચારોનું સંમિશ્રણ છે; ને તે વાંચવામાં વિવેકદૃષ્ટિની જરૂર છે. તેના વિચાર પ્રમાણે કુદરતને અનુસરી કે કુદરતનો અભ્યાસ કરવો જરૂરનો છે. કેળવણીનું કામ બાલ્યાવસ્થામાંજ પરિસમાપ્ત થતું નથી. તે અવસ્થામાં તેનો આરંભ થવો જોઈએ ને છેક પુખ્ત ઉમર સુધી તે જારી રહેવો જોઈએ. બાલ્યાવસ્થામાં શરીરને બરાબર પોષવું જોઈએ અને ઇન્દ્રિયો કેળવવી જોઈએ. શબ્દનું જ્ઞાન ન આપવું, વસ્તુનું જ્ઞાન આપવું. માત્ર પુસ્તકપાઠી થવું નહિ, વ્યવહારમાં કુશળ થવું. હાલના જમાનામાં પુસ્તકો ઘણાં વંચાય છે, પણ વ્યવહારકુશળના ધણી ઓછી છે. સ્ત્રીકેળવણી વિષે એના વિચાર સંકુચિત હતા. પુરુષોને ખુશ કરવા, તેમની સંભાળ લેવી, સલાહ આપવી, ને જિંદગી સુખરૂપ કરવી, એજ સર્વ યુગમાં સ્ત્રીઓના ધર્મ ગણાયા છે એમ તે માનતો.

**પેસ્ટેલોઝ્ઝી**—એ મહાપુરૂષ ઓગણીસમા સૈકામાં થઈ ગયો. કેળવણીસંબંધી એના વિચારો હાલ સર્વમાન્ય થયા છે. એ ઇ. સ. ૧૭૪૬ માં ઝ્યૂરિચમાં જન્મ્યો હતો. એનો પિતા એને બાળક મૂકી મરી ગયો. એની માતાને એ ઉત્તમ માતા તરીકે વર્ણવે છે. એ કહે છે કે "ઉત્તમ માતાની સમીપમાં માતાના બાળ તરીકે હું મોટો થયો". નિશાળમાં તેની કારકીર્દી ફતેહમંદ નહોતી. તે પ્રબળ લાગણીવાળો હતો. એક પ્રસંગે કુટુંબને પૈસાની તાણ હતી તે વખતે તે એક મિત્ર પાસેથી પોષણ સારૂ પૈસા

લઈને આવતો હતો, એટલામાં રસ્તામાં તેણે એક ખેડુતને ગાય ખોવાઈ ગઈ હતી તે સારૂ રોતો જોયો. પોતાની પાસેના પૈસા તેણે તેને આપી દીધા ને તે શાબાશી આપે તેની પણ રાહ જોયા વિના નાસી ગયો. તેણે ગરીબ છોકરા માટે એક શાળા ઉઘાડી, પણ થોડા વખતમાં, પોતે દેવામાં ગરક થવાથી તે તેને બંધ કરવી પડી. આથી તેને કેળવણીનો ઘણો અનુભવ મળ્યો. તેણે રૂસોના પુસ્તકનો અભ્યાસ કર્યો હતો. ઈ. સ. ૧૭૯૮માં સ્ટાંઝ નામના શહેરને ફ્રેન્ચ લોકોએ બાળી મૂક્યું હતું, ત્યાં ઘણાં બાળકો નિરાશ્રિત થઈ પડયાં હતાં. તેમની સંભાળ માટે તે ત્યાં ગયો ને તેમની સાથે ઉત્તમ દિલસોજી, મૈત્રી, ને સમાનતાથી વર્ત્યો. એક વરસની અંદર ફ્રેન્ચ લશ્કર પાછું આવ્યું ને એના મઠનો કબજો લીધો તેથી એને દિલગીરી સાથે પાછા ફરવું પડયું. થોડાક વખત આસિસ્ટન્ટ રહીને તેણે પ્રવરડનમાં એક નિશાળ ઉઘાડી. તે ઘણી આબાદ થઈ. તેના હાથ નીચે ૧૫ શિક્ષકો હતા અને યુરોપના જુદા જુદા દેશોમાંથી તેની શાળા જોવા વિદ્વાનો આવતા હતા. તે ઈ. સ. ૧૮૨૭માં મરણ પામ્યો.

તેના કેળવણીસંબંધી વિચારોમાંના મુખ્ય નીચે પ્રમાણે હતાઃ—

૧. અવલોકનશક્તિ કેળવો. જાણીતી બાબત પરથી અજાણી પર લઈ જાઓ. ખરા જ્ઞાનનો એજ ક્રમ છે.

૨. વસ્તુનું જ્ઞાન આપવું, શબ્દનું નહિ.

૩. કામ કરીને તે વિષે જ્ઞાન મેળવવું.

૪. બાળકની સર્વ શક્તિઓ ને વૃત્તિઓને સ્વાભાવિક રીતે કેળવો કે વૃદ્ધિ ક્રમિક ને સુસંગત થાય.

૫. મનુષ્ય વૃક્ષ જેવું છે. તેના બીજમાં ધીમે ધીમે વધી શાખા, પાંદડાં, ફળ, ફૂલ પ્રકટ કરવાની શક્તિ છે, તેમ બાળકમાં સર્વ શક્તિ બીજરૂપે છે ને તેની વૃદ્ધિ તેની કેળવણીથી બરાબર થશે તો સુંદર, સંપૂર્ણ ઝાડના જેવું તેનું શારીરિક ને માનસિક સ્વરૂપ પણ સુંદર થશે.

૬. બાળક તરફ કઠોર ન થાઓ. પ્રેમ ને દયાભાવથી વર્તો. તેને અતિપરિશ્રમ પાડવો નહિ.

૧૭. તેના માર્ગમાં જે મુશ્કેલી ને અડચણ હોય તે દૂર કરવી ને તેની શક્તિઓને ઉત્તેજન મળે એમ કેળવવી.

**ફ્રોબેલ**—પેસ્ટેલોઝાઇનો શિષ્ય—ઈ. સ. ૧૭૮૨માં જન્મ્યો હતો. તે એક પાદરીનો પુત્ર હતો અને તેની મા બાળક મૂકીને મરી ગઈ હતી. તે એક ગામડાની નિશાળમાં દાખલ થયો, ત્યાં ધર્મની કેળવણીના તેના પર ઘણા ઊંડા સંસ્કાર પડયા. "તમે પ્રથમ ઈશ્વરનું રાજ્ય શોધો" એ બાઈબલના શબ્દોની તેના હૃદય પર એવી પ્રબળ અસર થઈ કે તે ચાળીસ વરસ ગયા પછી પણ તેના મન પરથી ગઈ નહિ. સ્થાનિક પરિસ્થિતિથી તે કુદરતના સમાગમમાં આવ્યો. તેને ફૂલો ચૂંટવાં, પક્ષીઓનાં ગાયનો સાંભળવાં, ઝરાના સુંદર શબ્દ તરફ કાન ધરવો, પવનથી ઝાડનાં પાંદડાં હાલતાં સાંભળવાં—આ બધી કુદરતની ખુબી જોતાં ઘણી ગમતી હતી. દસ વરસની ઉંમરે તે કાકાને ઘેર ગયો ને તેમની સંભાળ નીચે ઉછર્યો. ગામડાની નિશાળે બેઠો ત્યાંના શિક્ષકને તે આળસુ લાગ્યો. તેના મનની વૃત્તિનો તે અભ્યાસ કરી શક્યો નહિ. પંદર વરસની ઉંમરે તે એક જંગલ-રક્ષકને ત્યાં ગુમાસ્તા તરીકે શીખવા રહ્યો. તેણે તેના પર ધ્યાન આપ્યું નહિ, તેથી તેણે જાતે તેનાં પુસ્તકો તેમજ પાસેના ગામમાંના એક વૈદ્યની પાસેથી વનસ્પતિશાસ્ત્રનાં પુસ્તકો લાવી વાંચ્યાં. ઈ. સ. ૧૭૯૯માં તે જીનાની યુનિવર્સિટિમાં દાખલ થયો. ત્યાં તેણે અનેક વિષયો પર ભાષણો સાંભળ્યાં, તેમાં વનસ્પતિશાસ્ત્રના શિક્ષકના તેના મન પર સંસ્કાર પડયા. થોડાંક વરસ સ્વભાવને અનુકૂળ નહિ એવા ધંધા કર્યા પછી છેવટે ૧૮૦૮-માં તે ત્રણ શિષ્ય સાથે ઇવર્ડન ગયો ને પેસ્ટેલોઝાઈના હાથ નીચે બે વરસ શીખ્યો. જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ કરવા સારૂ તે ગૉટિંગન ને બર્લિનની યુનિ-વર્સિટિમાં દાખલ થયો. ઈ. સ. ૧૮૧૩માં નેપોલિઅનની સાથે લડાઈ ચાલતી હતી, તેમાં તેણે ભાગ લીધો. લડાઈ પૂરી થયે તેણે એક નિશાળ સ્થાપી, ત્યાં કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે શિખવવાનું શરૂ કર્યું. ઈ. સ. ૧૮૫૨-માં તે મરણ પામ્યો. તેની શિક્ષણપદ્ધતિ તેમજ કેળવણીસંબંધી વિચારો વિષે આગળ વિસ્તૃત વિવેચન કર્યું છે.

# પરિશિષ્ટ ૧લું. આર્નોલ્ડનું જીવનચરિત્ર.

**રૂગ્બિનો આર્નોલ્ડ**—શિક્ષકવર્ગને આર્નોલ્ડનું નામ જાણીતું છે. **સ્ટૅન્લિએ** એનું જીવનચરિત્ર લખ્યું છે, તે ઉત્તમ જીવનચરિત્રોમાં ગણાય છે. ઇ. સ. ૧૮૨૯થી ૧૯૩૪ સુધી તે રૂગ્બિમાં **આર્નોલ્ડનો** શિષ્ય હતો અને તેને તેની સાથે મરણપર્યન્ત પરિચય હતો. શિષ્યશિક્ષકના સંબન્ધને લીધે **સ્ટૅન્લિએ** માથે લીધેલું કામ ઘણું કઠણ હતું; પણ તે તેણે ઉત્તમ રીતે બજાવ્યું છે. રૂગ્બિની શાળામાં ડૉક્ટર **આર્નોલ્ડ** ૧૪ વર્ષ હેડ માસ્તર રહ્યો તે દર્મિયાન ડૉ. **હૉકિન્સે** તેને માટે ભવિષ્ય ભાખ્યું હતું, તે તેણે સત્ય સિદ્ધ કીધું. એ ભવિષ્ય એ હતું કે ડૉ. **આર્નોલ્ડને રૂગ્બિમાં** શિક્ષક નિમવામાં આવશે તો તે આખા **ઈંગ્લંડની** કેળવણીનું સ્વરૂપ બદલી નાખશે. બુદ્ધિચાંચલ્યમાં પોતાના વખતના ઘણા વિદ્વાનો, જેઓ એનાજ જેવી પદવી પર હતા, તેમના કરતાં તે બહુ ચઢીઆતો નહોતો, ત્યારે તેના અદ્‌ભુત વિજયનાં કારણો બીજાં હોવાં જોઈએ એ સ્પષ્ટ છે. રૂગ્બિના શિષ્યો પરીક્ષાઓમાં વિશેષ વિશેષ ઇનામો મેળવતા ગયા, તોપણ તેથી કંઈ તેના વિજયની તુલના કરવાની નથી. અમુક અભ્યાસક્રમને વળગી રહી શિક્ષણ આપવું એજ પોતાનું કર્તવ્ય છે એમ તે સમજતો નહોતો અને એમાં તેનો વિજય રહ્યો નહોતો, પરંતુ બુદ્ધિની, નીતિની, અને ધર્મની કેળવણી ઉત્તમ રીતે આપવામાં રહ્યો હતો. એથી જિંદગીનાં કર્તવ્યો કરવા એના શિષ્યો ઉત્તમ પ્રકારે લાયક થતા. અભ્યાસક્રમનેજ વળગી રહી શિક્ષણ આપવું અને પરીક્ષાને માટે લાયક કરવા એટલુંજ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે, એ પદ્ધતિનો તે અતિશય તિરસ્કાર કરતો. વ્યવસ્થા રાખવામાં તે સખ્ત હતો તે છતાં તેની નિશાળ શિષ્યથી પરિપૂર્ણ હતી. તે કહેતો કે "નિશાળમાં કે અન્ય સ્થળે દરેક પુરુષે પોતાના કામમાં પોતે વિજયી થશે એવો વિશ્વાસ રાખવો જોઈએ. પોતે ફત્તેહ નહિ પામે એવો વિચાર કદી લાવવો નહિ". પોતાની શક્તિને વિષે આ યોગ્ય વિશ્વાસજ તેના વિજયનું મૂળ હતું અને દરેક મનુષ્યને વિજય આપનાર એજ છે.

આર્નોલ્ડના પર તેના શિષ્યનો પરમ પૂજ્યભાવ હતો તેનાં ઘણાં કારણો હતાં, તેમાં મુખ્ય એ હતું કે તેની આખી જિંદગી અતિધાર્મિક હતી. બીજું કારણ એ હતું કે તે પોતાનું કર્તવ્ય ઉત્તમ રીતે સમજતો અને હમેશ તેજ પ્રમાણે વર્તતો. એ ઉપરાંત તેનામાં શિક્ષણ આપવા પર અનુપમ પ્રેમ હતો અને દરેક કૃત્ય ધાર્મિક વૃત્તિથી કરતો. એક વખત તેણે જૂઠું બોલવા માટે અને આજ્ઞાનો ભંગ કરવા માટે ઘણા છોકરાઓને નિશાળમાંથી બરતરફ કર્યા અને કહ્યું કે "આ નિશાળમાં કંઈ ૩૦૦, કે ૧૦૦, કે ૫૦ છોકરાઓ હોવા જોઈએજ એમ આવશ્યક નથી; પણ એમાં ક્રિશ્ચિયન ગૃહસ્થો કહી શકાય એવા શિષ્યો હોવા જોઈએ એ આવશ્યક છે". અર્થાત્, છોકરાઓની સંખ્યાથી નહિ પણ તેમનાં લક્ષણથી નિશાળની ખરી મહત્તાની પરીક્ષા કરવાની છે.

**રૂગ્બિમાં નિમાયો તે પહેલાંનું આર્નોલ્ડનું જીવન.**—એ જીવનના ત્રણ વિભાગ થઈ શકે છે. ( ૧ ) ઑક્સફર્ડમાં શીખવા ગયો તે પહેલાંની તેની બાલ્યાવસ્થા, ઈ. સ. ૧૭૯૫થી ૧૮૧૧ સુધીની: (૨) ઑક્સફર્ડમાં તેનું જીવન, ઈ. સ. ૧૮૧૧થી ૧૮૧૯ સુધી; ( ૩ ) લલેહામમાં તેનું જીવન, ઈ. સ. ૧૮૧૯થી ૧૮૨૮ સુધી. તે ઈ. સ. ૧૭૯૫માં વાઇટના ટાપુમાં એક ગામમાં જન્મ્યો હતો, તે સમયે ફ્રાન્સના રાજ્યપરિવર્તનથી ઉત્પન્ન થયલી લડાઈ ચાલતી હતી તેની તેના મન પર ઘણી અસર થયા વિના રહી નહિ. ભૂગોળ વિષે તેને સ્વાભાવિક પ્રેમ હતો અને રૂગ્બિમાં હતો ત્યારે ઇતિહાસના શિક્ષણ સાથે ભૂગોળનો સંબંધ જોડવોજ એવો તેનો દૃઢ મત હતો. તે સમયના ઐતિહાસિક વૃત્તાન્તોથી તેની કલ્પનાશક્તિ અને સ્વદેશભક્તિ પ્રેરાયા વિના રહ્યાં નહિ. જ્યારે પિટનો અધિકાર પૂર્ણ જોસમાં પ્રકાશતો હતો, જ્યારે નેલ્સનના વિજયથી અંગ્રેજોના હૃદયોમાં સ્વદેશાભિમાન ઉશ્કેરાતું હતું, અને જ્યારે બોનાપાર્ટના નામની સાથે એવો ભય જોડાયલો હતો કે ઉપમાતાઓ બાળકોને તેનું નામ દઈ બીવરાવી છાનાં રાખતી હતી, ત્યારે આર્નોલ્ડ પોતાની બાલ્યાવસ્થા નિર્ગમન

કરતો હતો, અને એ બનાવોની તેના શિક્ષક અને ઇતિહાસકર્તા તરીકેના ભવિષ્યના જીવન પર અસર થયા વિના રહી નહિ. ઘેર ખાનગી શિક્ષણ લીધા પછી તેને ઇ. સ. ૧૮૦૭ માં વિન્ચેસ્ટરની એક શાળામાં મોકલ્યો. અને ઇ. સ. ૧૮૧૧માં ઑક્સફર્ડ સ્કૉલર તરીકે દાખલ થયો. અહિં તેને ઉત્તમ અધ્યાપકોથી બહુ લાભ થયો. તેમની સાથે વાદવિવાદથી તેની બુદ્ધિ કેળવાઈ. તે સમયના એક સહાધ્યાયીએ કહ્યું છે કે "જેમ અમે તેને વધારે મળતા અને તેની સાથે જેમ અમારે વધારે વાદવિવાદ થતો તેમ અમારી તેના ઉપરની પ્રીતિ અને પૂજ્યભાવ વધતાં ગયાં. આ સમયે તેનામાં કામ કરવાનું ખરૂં મન, ધાર્મિક વિષયમાં રસ, કર્તવ્યની ઉંચી સમજ, અને મનુષ્યની જવાબદારીનું ઉંચું જ્ઞાન, એ લક્ષણો જોવામાં આવતાં. સંરક્ષક વૃત્તિના તેના સહાધ્યાયીઓને તેના સુધારક વિચારો નવીન અને વિલક્ષણ લાગતા. તે પણ એમ કહેતો કે "ઑક્સફર્ડના સંસર્ગથી મારા ઉચ્છેદક વિચારો નાશ પામ્યા છે". ઑક્સફર્ડમાં જે ચાર વર્ષ તે રહ્યો તે દર્મિયાન તે ખાનગી શિક્ષણ આપતો હતો અને ત્યાંનાં પુસ્તકાલયોમાંનાં પુષ્કળ પુસ્તકો વાંચતો હતો. કાવ્યો કરતાં તેને તત્ત્વજ્ઞાન અને ઇતિહાસનાં પુસ્તકો પર વિશેષ પ્રેમ હતો. ઇ. સ. ૧૮૧૯માં લેલહામમાં તે એક પાદરી નીમાયો. અહિં તે નવ વર્ષ રહ્યો. તેમાં યુનિવર્સિટિમાં જનારા ૮ કે ૯ છોકરાઓને તે ખાનગી શિક્ષણ આપતો હતો અને અવકાશના સમયમાં ઇતિહાસ અને ભાષાવિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો વાંચતો હતો. ખરૂં જોઈએ તો તે મહાન્ શિક્ષક થવાને આવશ્યક લક્ષણો ગ્રહણ કરતો હતો. કર્તવ્યસંબંધી તેના વિચાર ઘણાજ ઉંચા પ્રકારના હતા. "ઔષધિ પીતા હો એમ સમજી તમે તમારૂં કામ નહિ કરો તો હું નથી ધારતો કે તમને તે કદી પણ કંટાળો આપશે." અર્થાત્, આપણે જે કામ માથે લીધું હોય તે પ્રેમથી કરવું, કંટાળાથી નહિ. ખાનગી શિક્ષક તરીકે તે ઘણો વિજયી થયો તેનું કારણ કે તે પોતાનું કામ મન મૂકીને કરતો હતો. જે કામ માથે લઈએ તેમાં આસક્ત અને

લીન રહીએ તો વિજય મળ્યા વિના રહેજ નહિ. રગ્બીમાં પોતાના દરેક ખાનગી શિષ્યના મનમાં તેણે એવો વિચાર પ્રેર્યો હતો કે તમારે જિંદગીમાં અમુક કામ કરવાનું છે ને તે સારી રીતે કરવું એ તમારી ફરજ છે અને એમાંજ તમારૂં સુખ છે. આથી તરુણ પુરુષના મનમાં જિંદગી વિષે પ્રેમ ઉત્પન્ન થતો અને તેઓ પોતાનું કર્તવ્ય કરવામાં ઉત્સુક રહેતા. પરોપકાર કરી શકે અને બીજાને ઉપયોગી થઈ શકે એવાં પોતાની પાસેજ સાધનો છે એમ માલમ પડવાથી તરુણ પુરુષો વિચિત્ર આનન્દ અનુભવતા અને જે મહાન્ પુરુષે જિંદગી વિષે આવા વિચારો પ્રેર્યા તેને માટે તેમનાં મનમાં ગાઢ પૂજ્યભાવ અને પરમ પ્રીતિ ઉદ્ભવ્યા વિના રહ્યાં નહિ.

**રગ્બીમાં મુખ્ય શિક્ષક**—રગ્બિના જીવનથી **આર્નોલ્ડ** આખી પૃથ્વી ઉપર **પ્રસિદ્ધ** થયો છે. ઇ. સ. ૧૮૨૮ના **ઑગસ્ટ** માસથી ઇ. સ. ૧૮૪૨ના **જુનની** ૧૨મી તારીખ સુધી તે રગ્બિમાં મુખ્ય શિક્ષક રહ્યો. તે **સમયની** કેળવણીની સ્થિતિમાં ભારે સુધારો કરવાની જરૂર હતી. માત્ર **લૅટિન** કે **ગ્રીક** ભાષા શિખવવા પરજ વિશેષ લક્ષ અપાતું, તેથી ઘણા લોકોને એ જ્ઞાન આગળ જતાં બહુ ઉપયોગી ન હોવાથી કેળવણી પર તિરસ્કાર આવતો. તેમજ ધાર્મિક શિક્ષણના અભાવથી પણ તેવોજ તિરસ્કાર આવતો. રગ્બિના હેડ માસ્તરને નિશાળના ધારા અને બધારણમાં ઇચ્છે તેવા ફેરફાર કરવાની છૂટ હતી. નિશાળની વ્યવસ્થા કરવાના કામને **આર્નોલ્ડ** રાજ્યવહીવટ જેવું સમજતો. સામાજિક અને રાજકીય તેમજ ધાર્મિક બાબતોના પોતાના વિચારોમાંથી ઘણા વિચારો નિશાળની વ્યવસ્થામાં તે **અમલમાં** મૂકી શક્યો. તેના મનમાં સામાજિક દુષ્ટ રિવાજો રમી રહ્યા હતા તેથી તે નિશાળીઆઓની સ્વાર્થવૃત્તિ અને અવિચારી ઉડાઉપણું જોઈ **અટકાવવાનો** પ્રયાસ કરતો. ધનાઢ્ય પુરુષોનાં છોકરાં ગરીબ છોકરાં તરફ ગર્વ, **ઉદ્ધતાઈ**, અને દિલસોજીનો અભાવ દર્શાવતાં તે તેનાથી ખમાતું નહિ અને તે અટકાવવા પ્રયત્ન કરતો. તેમજ કાયદા તરફ પૂજ્યભાવ અને દરિદ્ર પુરુષો

તરફ લાગણી, જે તે જમાનામાં બહુ જોવામાં આવતાં નહોતાં, તે શિષ્યવર્ગની અંદર ઉત્તેજવાં, એ તે પોતાની મુખ્ય ફરજ સમજતો. છોકરાંના દુર્ગુણો આગળ જતાં સામાજિક દુર્ગુણો થશે એમ સમજી તે તેમનું સમૂલ ઉન્મૂલન કરવા મથતો. પરસ્પર વર્તનમાં તેમજ ગુરુ તરફના વર્તનમાં ધર્મ અને તત્ત્વજ્ઞાનના ઉત્તમ સિદ્ધાન્તો સમાયલા છે એમ તે તેમને સમજાવતો. વ્યવસ્થા સાચવવામાં તે ઘણો દૃઢ હતો. પોતાની ભૂલ થયલી માલમ પડે તો તે સુધારતો ને કબૂલ કરતો; પરંતુ વ્યવસ્થાના સિદ્ધાન્તોમાંથી તે લગાર પણ ચલિત થતો નહિ. તે દૃઢતા અને પ્રેમનું વિચિત્ર રીતે સંમીલન કરતો. કેટલાક પુરુષ વ્યવસ્થા રાખવાનું કામ કળા અને પહોંચથી કરે છે તે તે દૃઢતા અને પ્રેમની મિલાવટથી કરતો. આરંભમાં જેઓ વિરુદ્ધ હતા તેઓ અન્તે તેને ચહાવા લાગ્યા. નિશાળ અને આર્નોલ્ડ એકરૂપ થયાં હતાં. નિશાળમાં જે ઉત્તમ ગુણો જોવામાં આવતા તે તેનાજ હતા, તેમજ જે દોષો જણાતા તે પણ તેનાજ હતા. તે જેટલી પોતાના ઍસિસ્ટન્ટોની સંમતિ લેતો તેટલી ભાગ્યેજ કોઈ હેડ માસ્તર લેતો હોય. એમ કરવામાં તેનો હેતુ એ હતો કે ઍસિસ્ટન્ટોનું મંડળ બુદ્ધિશાળી, ચાલાક, અને કર્તવ્ય સમજનાર બનાવવું કે પોતે ન હોય ત્યારે નિશાળ એનીને એનીજ સારી રીતે ચાલે. તેમની મહત્તા વધારવી અને શાળા પર તેમનો પ્રેમ વધારવો, તે મુખ્ય ધર્મ સમજતો. એક માસ્તર વિષે તે કહે છે કે "નિશાળમાં છોકરાઓ મારા કરતાં એને લીધે વધારે આવે છે એથી મને જેટલો આનન્દ થાય છે તેટલો બીજા કશાથી થતો નથી." નિશાળના દરેક કામમાં તે પોતાના હાથ નીચેના શિક્ષકોની સંમતિ લેતો. દરેક ત્રણ અઠવાડીએ તે શિક્ષકોની સભા ભરતો અને તેમાં નિશાળની બધી બાબતો વિષે ચર્ચા ચલાવતો. દરેક શિક્ષકને પોતાના વિચારો નિશાળના ધારાનું ઉલ્લંઘન ન થાય એવી રીતે સ્વતન્ત્રતાથી દર્શાવવાની છૂટ હતી. કેટલીક વાર મત લેવાતાં આર્નોલ્ડની સામા ઘણાં મત પડવાથી તેનું ધારેલું રદ જતું હતું.

છોકરાઓ તરફની તેની વર્તણુકમાંજ બહુધા તેનો વિજય રહ્યો હતો.

તેમનામાં મર્દાઈલક્ષણ ઉત્પન્ન કરવાં એજ તેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ હતો. તેથી જેટલું છોકરાઓ કરી શકે તેટલું તે **તેમનીજ પાસે** કરાવતો, પોતે **તેમને માટે** કરતો નહિ. તે છોકરાઓને પ્રામાણિક અને સત્યશીલ સમજતો અને તેમને પોતે માન આપી તેમનામાં સ્વાભિમાન પ્રેરતો. "હું તમારાં ડહાપણ અને ચિત્તવૃત્તિ પર ભરોસો રાખું છું", એમ તે ઘણીવાર તેમને કહેતો. તેમને સત્યવાદી ધારી લેતો અને જેનામાં અસત્યતા સિદ્ધ થાય તેને તે ભારેમાં ભારે શિક્ષા કર્યા વિના રહેતો નહિ. તે શિષ્યને કહેતો કે "જો તમે એમ કહેતા હો તો તેજ બસ છે. **બેશક** હું તમારૂં વચન માનું છું". આ ઉપરથી છોકરાઓમાં એવી સામાન્ય લાગણી ઉત્પન્ન થઈ કે આર્નોલ્ડની પાસે જૂઠું બોલવું એ શરમભરેલું છે. તે હમેશ આપણું વચન સત્ય માને છે. બીજી નિશાળના શિષ્યો કરતાં તેના શિષ્યોમાં જુદાંજ લક્ષણ જોવામાં આવતાં. તેઓ વિચારશીલ, મર્દાઈવાળા, અને કર્તવ્યની લાગણીવાળા હતા. આવા ગુણો અગાઉ ઘણાં વર્ષ સુધી શિષ્યવર્ગમાં જોવામાં આવ્યા નહોતા.

**આર્નોલ્ડના વિજયનાં મુખ્ય કારણો:—**

**૧. છોકરાઓના લક્ષણનું સૂક્ષ્મ જ્ઞાન**—સ્ટૅન્લિ કહે છે કે છોકરાઓનાં લક્ષણ અને કૃત્યો, જે સામાન્ય માણસો સમજી શકતા નથી, તેનું તે પૂરેપૂરૂં જ્ઞાન મેળવી ઉપયોગ કરતો. તે એવો તીક્ષ્ણ દૃષ્ટિવાળો હતો કે નિશાળના દરેક છોકરાની મુખમુદ્રા અને રીતભાતથી તે વાકેફ હતો. એકવાર તેણે એક શિક્ષકને કહ્યું, "તમે આ બે છોકરાઓને અગાઉ કદી સાથે જોયા હતા ? મેં કદી જોયા નથી. તેઓની સોબત બારીક નજરથી જોયા કરજો. છોકરાનાં લક્ષણ પર સોબતથી જેવી અસર થાય છે એવી બીજા કશાથી થતી નથી." કેટલાક છોકરાઓને તેમના સહાધ્યાયીઓ પત્થર જેવા સમજતા; પરંતુ આર્નોલ્ડનો ઉપદેશ એવો પ્રબળ હતો કે તે પત્થરો પણ પીગળતા. છોકરાઓ પોતાના વિચારો અને લાગણીઓ સમજે તેના કરતાં પણ વધારે સારી રીતે તે સમજતો હતો, એવી તેની મનુષ્યના

સ્વભાવની પરીક્ષા કરવાની ચતુરાઈ હતી. સદ્ગુણ અને દુર્ગુણનાં બીજો સફળ થાય તે પહેલાં તે એવી હોશિયારીથી શોધી કાઢતો કે ઘણીવાર કોઈએ ધાર્યાં ન હોય એવાં તેણે કહેલાં પરિણામો જોઈ લોકો તેને ભવિષ્યવાદી કહેતા હતા. આવા ગુણવાળા પુરુષને પોતાના ધંધામાં ફત્તેહ મળે એમાં શી નવાઈ? નિશાળમાં ઘણી ખામી વિષે તે **સર ટી.** પેસ્લીને એક પત્રમાં ફરિયાદ કરે છે, પણ તેમાંજ લખે છે કે "આવા અંધારામાં પણ કેટલાક પ્રકાશિત તારાઓ છે તેથી કામ કરવામાં ઉત્તેજન મળે છે". છોકરાઓનો પૂજ્યભાવ તેના પર ઘણો અદ્ભુત હતો. **સ્ટૅન્લિ** એક છોકરાને વિષે લખે છે કે **આર્નોલ્ડ** તરફ તેનો પૂજ્યભાવ એટલો બધો છે કે તેની ખાતર પોતાની જિંદગીનો ભોગ આપવા પણ તે આચકો ખાય નહિ.

**૨. વ્યવસ્થા અને નિયમન**—ઉપલાં ધોરણોમાં તે જેમ બને તેમ ઓછી શિક્ષા કરતો. માયાળુપણું અને ઉત્તેજનથી તે છોકરાઓની ઊંચી વૃત્તિઓને પ્રેરતો કે તેથી અપરાધનાં મૂળનુંજ નિકન્દન થતું. બાલ્યાવસ્થાને શારીરિક શિક્ષા અનુકૂળ છે તેથી તે કરવી પડે તો કરવી, પણ જે છોકરાં બાલ્યાવસ્થા કરતાં ઉચ્ચ વૃત્તિ દર્શાવે તેમને તેમાંથી મુક્ત કરવાં. માત્ર દુર્ગુણોને અટકાવવા એટલોજ તેનો ઉદ્દેશ નહોતો. છોકરાઓને તે તરફ તિરસ્કારવૃત્તિ ઉત્પન્ન થાય એવી કેળવણી આપવી, એ તે પોતાની ફરજ સમજતો. સર્વથી ઊંચા ધોરણના છોકરાઓને તે શાળામાં કેટલોક અધિકાર આપતો. તે કહેતો કે તમે લશ્કરના કે નૌકાસૈન્યના અધિકારી હો એમ સમજવું. જેમ વિચારતા હો તેવી રીતે બોલવાની કે વર્તવાની તમારામાં હિંમત નહિ હોય તો તમે હીચકારા ગણાશો. જેવા ગુનાને માટે સામાન્ય રીતે નિશાળમાંથી કાઢી મૂકવામાં ન આવે તેવા ગુના માટે તે કાઢી મૂકતો, તેથી કેટલીક વખત લોકો તેના પર ગુસ્સે થતા. તેનો સિદ્ધાન્ત એવો હતો કે જે છોકરાને નિશાળમાં રહેવાથી લાભ ન થાય એવું હોય તેને કાઢી મૂકવો એ વધારે સારૂં છે, ને એમાં કંઈ શરમ ન ગણવી જોઈએ. ભારે ગુના માટે તે જાહેર રીતે અને ગંભીરતાથી નિશાળમાંથી કાઢી મૂકતો.

**૩. શિક્ષણ**—તેના વિચાર પ્રમાણે બધા પાઠમાં નીતિનો બોધ આપી શકાય. નિશાળમાં જ્ઞાનનું સામાન્ય ધોરણ ઊંચું કરવું એ વિષે તેની ઇચ્છા એવી પ્રબળ હતી કે એજ તેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ હોય એવું જ-ણાતું. સામાન્ય રીતે નીતિ અને જ્ઞાનનો સંયોગ હોય છે એવો તેનો નિશ્ચિત મત હતો. હોશિયારી કરતાં તે ઉદ્યોગને વધારે કીમતી ગણતો. તેની શિક્ષણપદ્ધતિ ઘણીજ રસિક હતી. ઇતિહાસ ને ભૂગોળનો પરસ્પર સંબંધ જોડવાનો તે દૃઢ હિમાયતી હતો. દાખલા તરીકે '**સપ્ત વર્ષના વિગ્રહ**'માં તે ભૂગોળની સાથે વિગ્રહના ઇતિહાસને જોડતો. હૅનિબૉલ-ની ફત્તેહનો ક્રમ લક્ષમાં લઈ તે જર્મનિના કુદરતી સ્વરૂપની મુખ્ય હકી-કત કાળા પાટીઆ પર ચાક વડે લખતો અને હૅનિબૉલે જે રસ્તે ફત્તેહ મેળવી હતી તેજ રસ્તે મહાન્ ફ્રેડરિકનો વિજય થયો છે એમ દર્શાવતો. સૉક્રેટીસની પેઠે તે પ્રશ્ન પૂછવાની પદ્ધતિનો ઉત્તમ ઉપયોગ કરી શકતો. સ્ટૅન્લિ કહે છે કે પ્રત્યેક છોકરાની બુદ્ધિ જાગ્રત્ થઈ કેળવાય એવી રીતે તે શિખવતો હતો અને સામાન્ય રીતે સારા જવાબના ઇનામ તરીકેજ કંઈ પણ હકીકત કહી દેતો; નહિકર બધી હકીકત છોકરાઓ પાસેજ કઢાવતો.

તેણે ઉપદેશના પાંચ ગ્રન્થો, રોમનો ઇતિહાસ, અને બીજા પણ ગ્રન્થો રચ્યા હતા; પરંતુ તેની કીર્તિ તેના ગ્રન્થોથી અમર થઈ છે તેથી વિશેષ તેના શિક્ષણથી થઈ છે. એ શિક્ષણ આટલું બધું વિજયી થયું તેનાં મુખ્ય કારણો ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણે (૧) પોતાની શક્તિને વિષે વિશ્વાસ, (૨) અત્યાકર્ષક અને સંસ્કારક ચારિત્ર્ય, (૩) ધાર્મિક જીવન, (૪) કર્તવ્યની ઊંચી સમજ, (૫) પોતાના કામમાં અત્યાસક્તિ, (૬) શિષ્યના સ્વભાવનો પરિચય અને તેની પરીક્ષા કરવાની ચતુરાઈ, (૭) પ્રેમવૃત્તિ, અને (૮) દૃઢતા હતાં.

# પરિશિષ્ટ ૨જું.

## અઘરા અને સંજ્ઞાવાચક શબ્દોની સમજુતી.

પૃ૦ ૧. **હર્બર્ટ સ્પેન્સર**—સુપ્રસિદ્ધ મહાન્ અર્વાચીન તત્ત્વજ્ઞાની. એણે 'કેળવણી' પર તેમજ સમાજશાસ્ત્રના વિષય પર ગ્રન્થ રચ્યા છે. ઇંગ્લેંડમાં ઈ. સ. ૧૮૨૦ માં જન્મ્યો હતો.

પૃ૦ ૩. **થ્રિંગ**—(ઈ. સ. ૧૮૨૧–૧૮૮૭). એક આધુનિક વિદ્વાન. એણે 'શિક્ષણના સિદ્ધાન્ત ને વ્યવહાર' પર પુસ્તક લખ્યું છે.

પૃ૦ ૫. **શિષ્ટ**—કેળવાયલું.

પૃ૦ ૬. **આદર્શભૂત ને અનુકરણીય**—નમુનારૂપ ને દાખલો લેવા જેવું. **રસ્કિન**—એક અર્વાચીન વિદ્વાન—કળાનો પરીક્ષક હતો. ચિત્રકારો, કળા, ને અર્થશાસ્ત્ર વિષે ગ્રન્થ લખ્યા છે. ઈ. સ. ૧૮૧૯માં જન્મ્યો હતો.

પૃ૦ ૭. **સાર્વત્રિક**—સર્વત્ર લાગુ પડે એવું; સામાન્ય. **વ્યક્તિ**—દરેક છૂટો પદાર્થ.

પૃ૦ ૮. **પ્રાવીણ્ય**—હોશિયારી.

પૃ૦ ૯. **વ્યય**—જવું તે; **વ્યતીત**—જતું. **એરિસ્ટૉટલ**—એક ગ્રીક તત્ત્વજ્ઞાની ને ન્યાયશાસ્ત્રી.

પૃ૦ ૧૦. **વિશ્વવિદ્યાલય**—યુનિવર્સિટિ. **ઉત્તીર્ણ**—ઊતરેલું; પાસ થયલું. **એકદેશી**—સાંકડું, બધા પ્રદેશને લાગુ ન પડે એવું.

પૃ૦ ૧૧. **ઉપસંહાર**—કહી ગયલું સમેટી લેવું તે. **કુશાગ્રબુદ્ધિ**—દાભની અણી જેવી તીક્ષ્ણ બુદ્ધિ. **મથન**—વલોવવું તે, ભારે પ્રયત્ન (**મથ્** ૧ ગ૦ ૫૦ ને **મન્થ્** ૯ ગ૦ ૫૦ બંને ધાતુ છે; તેથી 'મથન' ને 'મંથન' બંને શુદ્ધ શબ્દ છે). **આત્મસંયમ**—ઇન્દ્રિયો કબજામાં રાખવી તે.

પૃ૦ ૧૨. **કામરૂપિણી**—ઇચ્છે તેવું રૂપ ધારણ કરનારી. **સુખસ્થાન**—સુખનું ઠેકાણું—કારણ; સુખ ઉત્પન્ન કરનાર. **મનુસ્મૃતિ**—મહાત્મા મનુનું રચેલું ધર્મશાસ્ત્રનું પુસ્તક.

પૃ૦ ૧૩. **યમ, નિયમ**—વૃત્તિઓ—લાગણીઓ કબજામાં રાખવી. **મેધાવી**—

બુદ્ધિશાળી. **દ્રોહ**–ઈર્ષ્યા. **પ્રણાલી**–સરણી, માર્ગ ('પનાળ' શબ્દ એ પરથી થયો છે). **ઉપહસનીય**–મશ્કરી કરવા લાયક.

પૃ૦ ૧૫. **બેકન**–રાણી એલિઝાબેથના રાજ્યમાં સત્તરમા સૈકામાં થયલો અંગ્રેજ ફિલસુફ. **ગ્લૅડસ્ટન**—મહારાણી વિક્ટોરિઆના સમયમાં મુખ્ય પ્રધાન.

પૃ૦ ૧૬. **સર હેન્રિ ઇર્વિંગ**.–એક આધુનિક વિદ્વાન્, નાટકનું પાત્ર ને વ્યવસ્થાપક.

પૃ૦ ૧૭. **લક્ષ્ય**—નિશાન. **આશય**–ઉમેદ. **સાયન્ટિફિક અમેરિકન**–વર્તમાન-પત્રનું નામ.

પૃ૦ ૧૯. **સામ્રાજ્ય**—મોટું રાજ્ય; સર્વોપરિ સત્તા. **બાલિશ**–છોકરવાદી જણાય એવા, માલ વિનાના. **અપૂર્વ**–પૂર્વે જોયલી નહિ એવી. **શોચનીય**–શોક કરવા લાયક. **સ્કૂલ મિસ્ટ્રેસ**–વર્તમાનપત્રનું નામ છે.

પૃ૦ ૨૦. **યત્કિંચિત્**—જે થોડું. **પ્રતિષ્ઠાપદવી**–પ્રતિષ્ઠા આપનારી પદવી; બી. એ. વગેરે ડિગ્રી. **ઉત્કૃષ્ટ**–સુંદર. **સંધિ**–સંજોગ.

પૃ૦ ૨૧. **પ્રૌઢ**—ગંભીર. **વ્યાવૃત્ત**–અન્ય વિષયોમાંથી પાછું ફરેલું. **સમુદ્રયાન**–દરિયાની સફર.

પૃ૦ ૨૨. **વિવેક**—જુદું પાડવું તે. **ઉચ્છૃંખલ**–ઉછાંછળું. **અનન્ય**–બીજી બાબતમાં નહિ એવું; એકજ બાબતમાં રહેલું. **ઉચ્ચતમ**–ઊંચામાં ઊંચું.

પૃ૦ ૨૩. **આસક્તિ**—મંડયા રહેવું તે.

પૃ૦ ૨૪. **આગામિની**—આવતી. **પ્લેટો**–એક મોટો ગ્રીક તત્ત્વજ્ઞાની. કેળવણી વિષે એના વિચાર ૩જા ખંડના છેલ્લા પ્રકરણમાં જોવા.

પૃ૦ ૨૫. **બલવત્તર**—વધારે બળવાન્. **નિકંદન**–નાશ.

પૃ૦ ૨૭. **તાત્કાલિક**–તરતનું. **ભાવસૂચક**–જે પરથી મનની લાગણી સમજાય એવું. **સુવ્યવસ્થિત**–સારી રચનાવાળો. **અંશભૂત છે**–તેનો ભાગ છે.

પૃ૦ ૨૮. **શૂન્યહૃદય**—સૂનકાર જેવા દેખાય તે. મનમાં કંઈ પણ વિચાર ન હોય એવું. **વિવરણ**–સ્પષ્ટ કરવું તે; વિવેચન.

પૃ૦ ૨૯. **ઇંગિત**—લાગણી ને વિચાર સમજાય એવી ચેષ્ટા–હીલચાલ. **મનોભાવવ્યંજક**–મનની લાગણી સૂચવે એવું. **ભ્રૂકુટિ**–ભમર.

પૃ૦ ૩૦. **સંસ્કારગ્રાહી**—વસ્તુ જોવાથી મન પર સંસ્કાર–છાપ પડે તે પકડી લે એવું. **સત્ત્વહીન**–જીવ વિનાનું.

મોટો **પિટ—અર્લ ઑવ્ ચેધામ** (ચેધામનો ઉમરાવ)—(૧૭૦૮-૧૭૭૮) ઇંગ્લંડનો મોટો પ્રધાન.

પૃ૦ ૩૧. **આર્નોલ્ડ (ટૉમસ)**—રૂગ્બિની નિશાળનો હેડ માસ્તર. ઉત્તમ ને નમુનાદાર શિક્ષકમાં એની ગણના છે. એની હકીકત પરિશિષ્ટ ૧લામાં આપી છે. **રહસ્ય**—છૂપી વાત; સાર.

પૃ૦ ૩૨. **કર્તવ્યપરાયણતા**—કર્તવ્યમાં મંડ્યા રહેવું તે.

પૃ૦ ૩૩. **યુક્તિપ્રયુક્તિ**—જુદી જુદી રીતની તદબીર. **કાર્યદક્ષતા**—કામ કરવામાં હોશિયારી. **દૃષ્ટિબિંદુ**—નજરની હદ; ઉમેદ. **કલ્પલતા**—કવિઓએ કલ્પેલો સ્વર્ગનો વેલો, તે બધા મનોરથ પૂરા પાડે છે એમ મનાય છે.

પૃ૦ ૩૫. **શિથિલ**—ઢીલું. **વર્જ્ય**—વરજવા લાયક. **ગ્રાહ્ય**—ગ્રહણ કરવા યોગ્ય.

પૃ૦ ૩૬. **લવમાત્ર**—જરા પણ. **હરિ**—ભર્તૃહરિ, રાજકવિ ને મોટો વૈયાકરણ. **ચાતક**—એક પક્ષી. તેને ગળે છિદ્ર હોવાથી મેઘનુંજ જળ ઊંચી ડોકે પી શકે છે. **અન્યોક્તિ**—એક વસ્તુ વર્ણવી બીજી સૂચવવી, એવો અલંકાર. ચાતકનું વર્ણન કરી માણસને શિખામણ આપે છે. **કૃપણ યાચના**—નીચ માણસની પેઠે માગવું તે.

પૃ૦ ૩૭. **સુશ્લિષ્ટ**—સારી રચનાવાળા.

પૃ૦ ૩૮. **ઐહિક**—આ દુનિયાનું. **આમુષ્મિક**—પર દુનિયાનું. **પામર**—હલકું.

પૃ૦ ૩૯. **નીતિવિષયક**—નીતિ વિષેનું.

પૃ૦ ૪૪. **સતત**—ઝાઝુ ( **સમ્+તત**નો ભૂ. કૃ. **મ્** વિકલ્પે લોપાય છે; **સંતત** કે **સતત** ). **કૌન્તેય**—કુન્તિપુત્ર. **વિરલ**—વિરલું; ક્વચિત્ દેખાય એવું.

પૃ૦ ૪૩. **ઊહાપોહ**—તર્કવિતર્ક. ઊહ—તર્ક. અપોહ—સંશય દૂર કરવો તે.

પૃ૦ ૫૪. **ભવભૂતિ**—સંસ્કૃત કવિ. '**વીરચરિત્ર**', '**માલતીમાધવ**', અને 'ઉત્તરરામચરિત' એ ત્રણ નાટકો બનાવ્યાં છે; તેમાંનું છેલ્લું ઉત્તમ છે. **ચાટૂક્તિ**—ખુશામદનું વચન. ( ચાટુ—મીઠું ).

પૃ૦ ૪૯. ડૉ. **જૉન્સન**—એ વિદ્વાન ત્રીજા **જ્યૉર્જ** રાજાના સમયમાં (ઇ. સ. ૧૭૬૦—૧૮૨૦ ) થઈ ગયો. એણે 'કવિઓનાં ચરિત્ર' નામનું પુસ્તક લખ્યું છે. અંગ્રેજી ભાષામાં કોષનો પ્રથમ બનાવનાર એ હતો.

પૃ૦ ૪૯. **અનવચ્છિન્ન**—તૂટયા વગરનું. **આરોહ ને અવરોહ**—ચઢવું ને ઊતરવું.

પૃ૦ ૫૧. **વક્તૃત્વસંપન્ન**—છટાદાર બોલવાની શક્તિવાળો. **સૌષ્ઠવ**–સુંદરતા ( **સુષ્ઠુ** અવ્યય છે = સારી રીતે ). **સુસંગત**–બરાબર બંધબેસતું.

પૃ૦ ૫૪. પ્રો. **પેઇન**–(ઇ. સ. ૧૮૦૮–૧૮૭૬ ). એક વિદ્વાન્ હતો. એણે કેળવણી વિષે ઘણાં પુસ્તક રચ્યાં છે. **લંડનમાં કૉલેજ ઑવ્ પ્રીસેપ્ટર્સ** નામની કૉલેજનો પ્રોફેસર હતો. **પરિપાક**–બરાબર થયલો પાક, પાકની–બરાબર વૃદ્ધિની–સ્થિતિ.

પૃ૦ ૫૬. **કૃતાર્થ**–જેના અર્થ–મનોરથ, ઇચ્છા–સફળ થયા છે એવું. **ઑર્ફિલા**–એક આધુનિક **ફ્રેન્ચ** પ્રોફેસર ને દાક્તર. ઇ. સ. ૧૮૧૩માં તેણે '**વિષ** પર **પ્રબંધ**' નામનું પુસ્તક રચ્યું હતું. ( ૧૭૮૭–૧૮૫૩ ).

પૃ૦ ૫૯. **હર્બાર્ટ**–એક જર્મન માનસશાસ્ત્રી ને તત્ત્વજ્ઞાની. એણે કેળવણી વિષે ઘણું લખ્યું છે. **પ્રશિઆમાં** કેળવણીની પદ્ધતિને સુવ્યવસ્થિત કરવામાં ઘણી મદદ કરી હતી. ( ઇ. સ. ૧૭૭૬–૧૮૪૧ ).

પૃ૦ ૭૦. **પર્યાય શબ્દ**—સમાન અર્થનો શબ્દ. **ગ્લાનિ, મ્લાનિ**–કરમાઈ જવું તે; ખેદ.

પૃ૦ ૮૩. **કુલર**—એક આધુનિક શિક્ષણશાસ્ત્રી.

પૃ૦ ૧૦૮. **લ્યુથર**—**ખ્રિસ્તિ** ધર્મના મુખ્ય આચાર્ય **પોપ** કહેવાતા હતા, અને **રોમમાં** રહેતા. તેમની સત્તા ઘણી જબરી હતી. રાજાઓ પણ તેમનાથી કંપતા. તેમનાં ઉપદેશ ને આચરણ સ્વાર્થી થયાં હતાં. ઇ. સ. ના સોળમા સૈકામાં ૧૦મા **લીઓ** નામના **પોપે** માફીપત્ર કાઢયાં હતાં, તે પત્ર જેઓ વેચાતાં લે તેમને પાપમાંથી માફી મળતી એમ સમજાવવામાં આવતું. **લ્યુથર** એક **જર્મન** પાદરી હતો તે આ વેચાણની સામો થયો. **પોપે** તેને **ખ્રિસ્તિ**-મંડળની બહાર કાઢવાનો હુકમ જાહેર કર્યો પણ તેણે **પોપનો** તે હુકમ લેખવ્યો નહિ. **સૅક્સનિના** ઉમરાવોએ તેને મદદ કરી ને **પોપની** સામો એક પક્ષ બંધાયો તે **પ્રોટસ્ટન્ટ** પંથ.

પૃ૦ ૧૦૯. **વ્યુત્પન્ન**—બનેલો; એ એનું મૂળ છે. **લાર્સન**–**બોસ્ટનનો** એક વિદ્વાન્. એ **સ્લોઇડ** પદ્ધતિમાં **પ્રવીણ** હતો.

પૃ૦ ૧૨૨. **તામસી**—સત્ત્વ,રજસ્, ને તમસ્ એ ત્રણ ગુણ છે, દરેક સારી વૃત્તિનો સત્ત્વ ગુણમાં સમાવેશ થાય છે. એ પરથી વિશેષણ 'સાત્ત્વિક' થાય છે. કામ, ક્રોધ આદિ વૃત્તિ રજોગુણમાં આવે છે, અજ્ઞાન અને તમામ અધમ વૃત્તિ તમોગુણમાં આવે છે.

પૃ૦ ૧૨૮. **ન્યાય્ય**—વાજબી ('ન્યાય' પરથી વિશેષણ).

પૃ૦ ૧૨૯. **કાલિદાસ**—પ્રસિદ્ધ સંસ્કૃત કવિ. 'રઘુવંશ', 'કુમારસંભવ', '**મેઘદૂત**', '**અભિજ્ઞાનશકુન્તલા**', '**વિક્રમોર્વશીય**', ને '**માલવિકાગ્નિમિત્ર**' નો કર્તા. 'ઉપમા તો **કાલિદાસનીજ**' એવી વિદ્વન્મંડળમાં દન્તકથા છે.

પૃ૦ ૧૩૧. **લૉક**—૧૭માં સૈકામાં થઈ ગયો. કેળવણી વિષે એના વિચારો પ્રમાણભૂત ગણાય છે. 'મનુષ્યની બુદ્ધિ પર નિબંધ', 'કેળવણી વિષે વિચારો'—એ પુસ્તકો પ્રસિદ્ધ છે. (ઈ. સ. ૧૬૩૨–૧૭૦૪). વધારે હકીકત ૩જા ખંડના છેલ્લા પ્રકરણમાં આપી છે.

પૃ૦ ૧૩૨. **સૂત્રરૂપ**—સંક્ષેપમાં ઘણો અર્થ સમાયો હોય એવું વચન તે સૂત્ર. આપણા દેશમાં પ્રાચીન સમયમાં ઘણાં શાસ્ત્રો સૂત્રના રૂપમાં લખાયાં છે. ષડ્દર્શનો, વ્યાકરણ, શ્રૌત, સ્માર્ત, ને ગૃહ્ય સૂત્રો તથા કલ્પસૂત્રો વગેરે સૂત્રના રૂપમાં રચાયાં છે.

પૃ૦ ૧૩૬. **ફિન્ડ્લે**—ઇંગ્લંડના આધુનિક વિદ્વાન્. શિક્ષણશાસ્ત્રમાં પ્રવીણ.

પૃ૦ ૧૪૦. **એરિસ્ટો**—**ગ્રીસ**માં ઘણા વિદ્વાનોનું એવું નામ હતું.

પૃ૦ ૧૪૧. **પ્રોત્સાહિત**—ઉત્તેજિત, ઉત્તેજન અપાયલી.

પૃ૦ ૧૪૪. **ફિચ**—એક મોટો આધુનિક શિક્ષણશાસ્ત્રી. એના ગ્રન્થો પ્રમાણભૂત ગણાય છે ને કૉલેજોમાં વંચાય છે.

પૃ૦ ૧૪૮. **ઉદાત્ત**—ઊંચા. **પર્યાલોચન**—વિચાર, મનમાં જોઈ જવું તે.

પૃ૦ ૧૪૯. **ગોલ્ડસ્મિથ**—પ્રસિદ્ધ **અંગ્રેજી** કવિ. ૩જા **જ્યૉર્જ**ના રાજ્યમાં થઈ ગયો. (૧૭૨૮–૧૭૭૪). **એડ્મન્ડ બર્ક**—પ્રસિદ્ધ વક્તા ને ઇતિહાસકાર. **ફ્રાન્સ**ના **રાજ્યપરિવર્તન** (ઈ. સ. ૧૭૮૯) પર ઉત્તમ પુસ્તક લખ્યું છે. તેની એક દિવસમાં ૫૦,૦૦૦ નકલો વેચાઈ હતી (૧૭૨૯–૧૭૯૭).

પૃ૦ ૧૫૦. **ધી એડ્યુકેશનલ ટાઇમ્સ—લંડન**માં નીકળતું એક કેળવણીને લગતું માસિક,**સર વિલિયમ કૉલિન્સ—લંડન**નો એક આધુનિક વિદ્વાન્.

પૃ૦ ૧૫૨. કૅલેન્ડર—યુનિવર્સિટિમાંથી દરેક વરસે પ્રસિદ્ધ થતું પુસ્તક. એમાં યુનિવર્સિટિને લગતી બધી હકીકત તથા તે વરસની પરીક્ષાનાં પ્રશ્નપત્ર તથા હેવાલ વગેરે છપાય છે.

પૃ૦ ૧૫૬. **આક્ષેપ**—શંકા, વાંધા. **સીનીઅર રૅન્ગ્લર**—ઇંગ્લંડમાં ગણિતની શાખામાં ઊંચી પરીક્ષા પહેલે નંબરે પાસ થનારની પદવી. વૉલ્ટેર—ફ્રાન્સનો ૧૮મા સૈકાનો પ્રસિદ્ધ વિદ્વાન્. ઇંગ્લંડમાં થોડાં વરસ રહ્યો હતો. (૧૬૯૪–૧૭૭૮). ફૉન્ટેનેલ—એક પ્રસિદ્ધ ફ્રેન્ચ વિદ્વાન્ (૧૬૫૯–૧૭૫૭). કૅન્ટ—ઇમૅન્યુએલ કૅન્ટ એક સુપ્રસિદ્ધ જર્મન તત્ત્વજ્ઞાની. એણે ‘શુદ્ધ બુદ્ધિનો પરીક્ષક’ નામનું તત્ત્વજ્ઞાનનું પુસ્તક લખ્યું છે, તેનું અંગ્રેજીમાં ભાષાન્તર થયું છે. હાઇપેટિઆ—એક ગ્રીક ગણિતશાસ્ત્રીની પુત્રી; પિતાના મરણ પછી તેણે એલેક્ઝૅન્ડ્રિઆની નિશાળ ચલાવી. ( ૩૭૦થી ૩૮૦ –૪૧૫. જન્મવર્ષ નક્કી નથી). મેરિ સોમરવિલી—ઇંગ્લંડની એક પ્રસિદ્ધ વિજ્ઞાનલેખિકા–પિતાએ ગણિત ને વિજ્ઞાનમાં પ્રવીણ કરી હતી (૧૭૮૦–૧૮૭૨ ).

પૃ૦ ૧૫૭. **પ્રમાણબાધિતાર્થપ્રસંગ**—નજરે દેખાય તેથી ઊલટી વસ્તુસ્થિતિ.

પૃ૦ ૧૫૮. **અવયવી**—આખી વસ્તુ.

પૃ૦ ૧૫૯. **કૉલેજ ઑવ્ પ્રીસેપ્ટર્સ**—લંડનમાં મોટી કૉલેજ છે. **મૂર્તિપૂજાની લાગણી**—મૂર્તિ માટેના જેવો ગાંડો ભાવ.

પૃ૦ ૧૫૯–૧૬૧. વિલ્સન, ફીલ્ડ, બટ્‌લર, ઑર્ચર્ડ—કૉલેજ ઑવ્ પ્રીસેપ્ટર્સના પ્રોફેસરો.

પૃ૦ ૧૮૧. હોશિયાર. હથિયાર—એ શબ્દોમાં ‘યાર’ એ પ્રત્યય નથી, પણ શબ્દ છે. એનો અર્થ મદદગાર છે. ઉર્દુમાં એનો અર્થ ખરાબ નથી. ગુજરાતીમાં અર્થ ભ્રષ્ટ થયો છે.

પૃ૦ ૧૮૫. **અર્થપ્રતીતિ**—અર્થ સમજવો તે. **વિવક્ષા**—બોલનારની મતલબ.

પૃ૦ ૧૮૭ **દુષ્ટ**—દોષવાળા.‘ આશય ’—આ શબ્દ પણ અશુદ્ધ શબ્દઘટનાનો દાખલો છે. ‘પ્રત્યય’ શબ્દને અનુસારે એ શબ્દ ઘડેલો જણાય છે. પણ એ અશુદ્ધ છે. સંસ્કૃત ભાષામાં એવો શબ્દ છેજ નહિ કે કરી શકાય નહિ. મૃત ભાષામાં સ્વચ્છંદે શબ્દો બનાવી શકાતા નથી.

પૃ૦ ૧૯૩. **ઝીંમ્મૅન**—ઇંગ્લંડનો એક આધુનિક લેખક. **પૂર્વપક્ષ**—પ્રતિપક્ષીનો—સામાવાળાનો વાંધો.
પૃ૦ ૧૯૮. **આખ્યાયિકા**—વાર્તા.
પૃ૦ ૧૯૯. **નિષ્પ્રયોજક**—પ્રયોજન વગરના.
પૃ૦ ૨૦૯. **ઉન્નતિ કે અવનતિ**—ચડતી કે પડતી.
પૃ૦ ૨૧૧. **સેલ્બિ**—પુનામાં આવેલી ડેકન કૉલેજના માજી પ્રિન્સિપલ ને મુંબઈના કેળવણીખાતાના માજી ડિરેક્ટર.
પૃ૦ ૨૨૨. **કૉમ્પેરે**—એક વિદ્વાન્ ફ્રેન્ચ શિક્ષણશાસ્ત્રી.
પૃ૦ ૨૨૩. **સહૃદયતા**—રસિકતા, વસ્તુની ખુબી સમજવાની વૃત્તિ.
પૃ૦ ૨૨૪. **ઉત્તેજક**—ધ્યાન ખેંચનાર પદાર્થો.
પૃ૦ ૨૩૫. **ચેસલ્ડન**—એ નામનો ઇંગ્લંડનો આધુનિક દાક્તર.
પૃ૦ ૨૩૯. **સલિ**—એક આધુનિક માનસવિજ્ઞાની. માનસશાસ્ત્રનાં એનાં પુસ્તક પ્રમાણભૂત ગણાય છે.
પૃ૦ ૨૪૨. **કૉમીનિયસ**—સત્તરમા સૈકાનો એક પ્રસિદ્ધ જર્મન શિક્ષણશાસ્ત્રી. (ઇ. સ. ૧૫૯૧–૧૬૭૧).તે મોરેવિઆમાં જન્મ્યો હતો. તેના વિચારો મિલ્ટન જેવા અંગ્રેજ વિદ્વાનોએ ગ્રહણ કર્યા હતા.
પૃ૦ ૨૫૫. **બેઈન**—એક પ્રસિદ્ધ અંગ્રેજ માનસશાસ્ત્રી. **ફ્રોબેલ**—કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિનો સ્થાપક. એનું જીવનચરિત્ર ૩જા ખંડના છેલ્લા પ્રકરણમાં છે.
પૃ૦ ૨૫૬. **ઉત્તરોત્તર**—એક પછી એક ચઢતે ક્રમે.
પૃ૦ ૨૫૭. **ફ્રોબેલ, પ્રેયર** વગેરે—આ આધુનિક માનસશાસ્ત્રીઓનાં નામ છે.
પૃ૦ ૨૫૮. **પેસ્ટેલોઝાઇ ને રૂસો**—ખંડ ૩જાનું છેલ્લું પ્રકરણ જુઓ.
પૃ૦ ૨૬૦. **ક્વિક**—એક આધુનિક વિદ્વાન્. કૅમ્બ્રિજની યુનિવર્સિટિમાં ‘ કેળવણીના ઇતિહાસ ’નો વ્યાખ્યાનકર્તા.
પૃ૦ ૨૭૦. **પરિશીલન**—મનન, મનમાં વારંવાર વિચારી બરાબર સમજવું તે.
પૃ૦ ૨૯૦. **કીર્તિકૌમુદી**—કર્તા—**સોમેશ્વર**; એમાં વસ્તુપાળ પ્રધાનનો ને ગુજરાતનો ઇતિહાસ છે. **રાજતરંગિણી**—કર્તા, **કલ્હણ**, એમાં કાશ્મીરનો ઇતિહાસ છે.
પૃ૦ ૨૯૧. **હ્યુ એન સિંગ**—ચીનનો મુસાફર. એ હિંદુસ્તાનમાં ૭મા સૈકામાં આવ્યો હતો ને એણે તે સમયનો ઇતિહાસ લખ્યો છે. **ફ્યુલર**—એક અંગ્રેજી ઇતિહાસકાર (૧૬૦૮–૧૬૬૧).

પૃ૦ ૨૯૨. હૅલિકાર્નૅસ્સસ—એશિઆ માઇનૉરમાં કેરિઆનું બંદર. સુપ્રસિદ્ધ ગ્રીક ઇતિહાસકારો ડાયોનિસિઅસ ને હીરોડોટસની જન્મભૂમિ. ડાયોનિસિઅસ—એક પ્રસિદ્ધ ગ્રીક ઇતિહાસકાર. એને ઇ. સ. પૂ. ૩૦ માં રોમ બોલાવ્યો હતો, ત્યાં 'રોમનપ્રાચીનતા' વિષે પુસ્તકો લખ્યાં. બોલિંગબ્રુક—એક અંગ્રેજ લેખક, એણે રાજ્યતન્ત્ર પર લખ્યું છે (૧૬૭૮–૧૭૫૧), ગીઝો—એક પ્રસિદ્ધ ફ્રેન્ચ ઇતિહાસકાર. ઇ. સ. ૧૭૮૭માં જન્મ્યો હતો. 'સુધારાના ઇતિહાસ' વિષે પ્રસિદ્ધ પુસ્તક રચ્યું છે. સિસરો—એક રોમન વક્તા ને તત્ત્વજ્ઞાની (ઇ. સ. પૂ. ૧૦૬–૪૩). ડાયોડોરસ—એક સુપ્રસિદ્ધ ગ્રીક ઇતિહાસકાર. ઘણાં વરસ રોમ રહ્યો હતો. ઇ. સ. પૂ. ૬૦ થી જગતનો ઇતિહાસ ૪૦ અંકમાં રચ્યો છે. ઇ. સ. પૂ. ૪૦માં થઈ ગયો.

પૃ૦ ૨૯૫. ક્રેસિ—ઇંગ્લંડ ને ફ્રાન્સ વચ્ચે ઇ. સ. ૧૩૪૬માં થયલી લડાઈ.

ચૉસર—ઇંગ્લંડનો ૧૩મા સૈકાનો કવિ. એ જૂનામાં જૂનો કવિ છે. 'ગુલાબનો વિગ્રહ'—લૅંકૅસ્ટર ને યૉર્ક કુળના રાજાઓ વચ્ચે પંદરમા સૈકામાં થયલો મુદતી વિગ્રહ. ગુલાબના ધ્વજચિહ્ન ઉપરથી વિગ્રહનું નામ પડયું છે.

કૅક્સ્ટન—ઇંગ્લંડમાં છાપનકળાનો સ્થાપનાર. ઇ. સ. ૧૪૭૬. વૉશિંગ્ટન—અમેરિકાનો વીર પુરુષ. એના વીરત્વથી અમેરિકા સ્વતન્ત્ર થયું (૧૮મા સૈકામાં). ઍડમ્સ—અમેરિકાની સ્વતન્ત્રતાનો હિમાયતી(ઇ. સ. ૧૭૨૨–૧૮૦૩).

પૃ૦ ૨૯૬. કાર્લાઇલ—૧૯મા સૈકાનો મહાન્ વિદ્વાન્. અનેક વિષય પર ગ્રન્થો રચ્યા છે. ઇ. સ. ૧૭૯૫માં જન્મ્યો હતો.

પૃ૦ ૨૯૭. સંરક્ષકપદ્ધતિ—ફ્રાન્સમાં રાજ્યપરિવર્તન થયું તે પહેલાં એ પદ્ધતિ ચાલતી હતી ને રાજ્યપરિવર્તનનું એ એક કારણ હતી. ૧૪મા લુઇએ સર્વ સત્તા પોતાના હાથમાં રાખી હતી. પ્રજાથી રાજાની રજા વિના કંઈ ભાષણ થાય નહિ કે પુસ્તક રચાય નહિ. પ્રજાના દરેક કામમાં સંરક્ષણને મિષે રાજા માથું મારતા; ને દરેક પ્રકારની સ્વતન્ત્રતા પર અંકુશ મૂકતા.

પૃ૦ ૨૯૯. લૉંગફેલો—૧૯મા સૈકાનો અમેરિકન કવિ.

પૃ૦ ૩૦૦. કન્વેન્શન—સાધારણ રીતે પાર્લમેન્ટને બોલાવવાનો હક રાજાનો છે. રાજાએ બોલાવી ન હોય ને પોતાની મેળે મળી હોય એવી પાર્લમેન્ટ.

પૃ૦ ૩૦૧. **ગ્રીલી**—એક આધુનિક સુપ્રસિદ્ધ ઇતિહાસકાર.

પૃ૦ ૩૦૨. **રેફર્મેશન**—ખ્રિસ્તિ પ્રજા ૧૬મા સૈકામાં ધર્માચાર્ય **પોપની** સામા થઈ, તે મહાન્ ઐતિહાસિક વૃત્તાન્ત. આથી ખ્રિસ્તિમંડળમાં રોમન કેથોલિક ને પ્રોટેસ્ટન્ટ એવા બે પંથ થયા. **પોપના** સામા પક્ષના તે પ્રોટેસ્ટન્ટ કહેવાયા. **ફ્રેન્ચ રેવોલ્યુશન**—ઇ. સ. ૧૭૮૯માં **ફ્રાન્સમાં** ૧૬મા લુઇ રાજા ને તેની રાણી **મેરિ ઍન્ટિઓનેટને** પ્રજાએ મારી નાખ્યાં. સેંકડો વરસની જુલમી રાજનીતિનું–રાજા ને ઉમરાવના જુલમનું–આ પરિણામ હતું.

પૃ૦ ૩૦૩. **ઇસપ**—એક **ગ્રીક** ગ્રન્થકાર–ઉત્તમ વાર્તાપુસ્તક લખ્યું છે. ઇ. સ. પૂ. ૬ઠ્ઠા સૈકામાં થઈ ગયો. **એથીનિઅન** લોકોએ એને ગુલામ તરીકે ખરીદ્યો હતો.

પૃ૦ ૩૦૬. **મેકૉલે**—એક આધુનિક સુપ્રસિદ્ધ ઇતિહાસકાર. **હિંદુસ્તાનમાં** ક્યી કેળવણી આપવી તેનું બંધારણ એણે, યુનિવર્સિટિઓ સ્થપાઈ ત્યારે, નક્કી કર્યું. એનું જીવનચરિત્ર **થૅકેરેએ** લખ્યું છે. (૧૮૦૦–૧૮૫૯).

પૃ૦ ૩૦૭. ડિડેરોટ—એક **ફ્રેન્ચ** લેખક (૧૭૧૩–૧૭૮૪).

પૃ૦ ૩૦૯. પ્રો. **ફ્રાક્સિ**—એક આધુનિક વિદ્વાન્. ઇતિહાસ ને શિક્ષણશાસ્ત્રમાં પ્રવીણ.

પૃ. ૩૧૧. **હેનિબૉલ**—**કાર્થેજિઆનો** એક પ્રસિદ્ધ સેનાપતિ. (ઇ. સ. પૂ. ૨૪૭–૧૮૩). **નેપોલિઅન**—ફ્રાન્સનો એમ્પરર, પ્રસિદ્ધ **ફ્રેન્ચ** વીર પુરુષ. એણે આખા **યુરોપને** ધ્રુજાવ્યું. એને **વેલિંગ્ટને વૉટર્લુના** યુદ્ધમાં હરાવ્યો. (૧૮૧૫માં). (૧૭૬૯–૧૮૨૧). **વેલિંગ્ટન**–ઇંગ્લંડનો પ્રસિદ્ધ યોદ્ધો ને રાજ્યતન્ત્રી. એણે ઇ. સ. ૧૮૧૫માં **નેપોલિઅન બોનાપાર્ટને** હરાવ્યો. (૧૭૬૯–૧૮૫૨).

પૃ૦ ૩૨૬. **ક્રમપાઠમાં** ઋક્‌ના દરેક પદને બે વાર પઢેલું છે. અ, બ, ક, ડ પદ હોય તો અબ, બક, કડ એ **ક્રમપાઠ;** અબ, બઅ, અબ, બક, કબ, બક એ **જટાપાઠ,** અને અબ, બઅ, અબક, કબઅ, અબક, બક, કબ, બકડ, ડકબ, બકડ, એ **ઘનપાઠ** છે. **અનુક્રમણીમાં** મન્ત્રોનું પહેલું પદ, ઋષિ, દેવતા વગેરે આપેલું છે. **કલ્પસૂત્ર** વિધિ ને ક્રિયાના પ્રયોગ સંબંધી સૂત્રો.

પૃ૦ ૩૪૦. **યંગ**—એક **અંગ્રેજ** કવિ (૧૬૮૪–૧૭૬૫).

પૃ૦ ૩૪૧. **પોપ**—એક અંગ્રેજ કવિ. અઢારમા સૈકામાં થઈ ગયો. એણે ઘણાં કાવ્યો કર્યાં છે. મહાન્ ગ્રીક કવિ હોમરના વીરરસ કાવ્ય 'ઇલીઅડ' ને 'ઓડિસી'નું પણ ભાષાન્તર કાવ્યમાં કર્યું છે. (૧૬૮૮–૧૭૪૪).

પૃ૦ ૩૪૨. **કાપુરુષ**—બાયલો. **નિર્વાહ**—પાર ઉતારવું.

પૃ૦ ૩૪૪. **સેનેકા**—એક પ્રસિદ્ધ રોમન વકતા (ઇ. સ. પૂ. ૫૮–ઇ. સ. ૩૨) કૉર્ડોવામાં જન્મ્યો હતો.

પૃ૦ ૩૪૫. **ડીમોસ્થનીસ**—મોટામાં મોટો ગ્રીક વક્તા. (ઇ.સ. પૂ. ૩૮૪–૩૨૨).

**થ્યુસિડાઇડીસ**—ઇ. સ. પૂ. પાંચમા સૈકામાં થયલો પ્રસિદ્ધ ગ્રીક ઇતિહાસકાર.

પૃ૦ ૩૪૬. **ચાર્લ્સ ૧૨મો**—સ્પૅનિશ સામ્રાજ્યનો રાજા. ઇ. સ. ૧૬૯૭માં ગાદીએ બેઠો. (૧૬૮૨–૧૭૧૮).

પૃ૦ ૩૪૭. **ફ્રાન્કલિન**—અમેરિકાનો દેશભક્ત તત્ત્વજ્ઞાની (૧૭૦૬–૧૭૯૦).

**સ્વિફ્ટ**—એક અંગ્રેજ કવિ. પોપની સાથે ઍન રાણીના સમયમાં થઈ ગયો (૧૬૬૭–૧૭૪૫).

પૃ૦ ૩૪૮. **બફન**—અઢારમા સૈકાનો એક ફ્રેન્ચ વિદ્વાન્. **ફ્રેડરિક** રજો–પ્રશિઆનો એમ્પરર.(૧૧૯૪–૧૨૫૦) **પીટર**–રશિઆનો ઝાર. (૧૬૭૨–૧૭૨૫).

**ડૉડ્રિજ**—એક વિદ્વાન્ અંગ્રેજ ધર્મોપદેશક (૧૭૦૨–૧૭૫૧).

પૃ૦ ૩૪૯. **ડવાઇટ**—એક વિદ્વાન્ અમેરિકન ધર્મોપદેશક. ( ૧૭૫૨–૧૮૧૭ ).

પૃ૦ ૩૫૨. **અનુશિષ્ટ**—કેળવાયલો.

પૃ૦ ૩૫૮. **રીબટ**—એક આધુનિક ફ્રેન્ચ વિદ્વાન્.

પૃ૦ ૩૮૨. **કેશવમિશ્ર**—એક સંસ્કૃત નૈયાયિક.

પૃ૦ ૪૨૬. **અન્યોન્યાશ્રય**—નૈયાયિકો એનો એક પ્રકારના તર્કમાં સમાવેશ કરે છે. બીજને આશ્રયે વૃક્ષ ને વૃક્ષને આશ્રયે બીજના જેવો એ દોષ છે.

**અનવસ્થા**—જાતિને (ગોત્વાદિને) જાતિ હોતી નથી, તેને જાતિ હોય છે એમ માનીએ તો તેને પણ જાતિ હોવી જોઈએ, તેને પણ જાતિ એમ અનવસ્થા થાય—વ્યવસ્થાનો ભંગ થાય.